

10 years
Catalogue 88-204

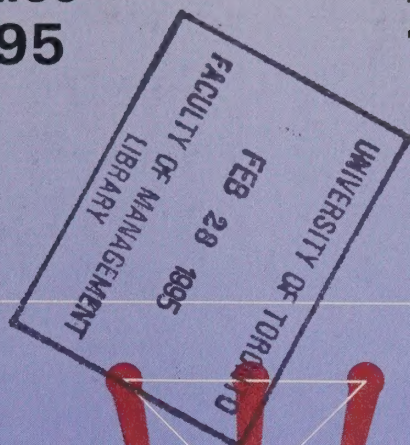
Catalogue 88-204

Federal Scientific Activities 1994-95

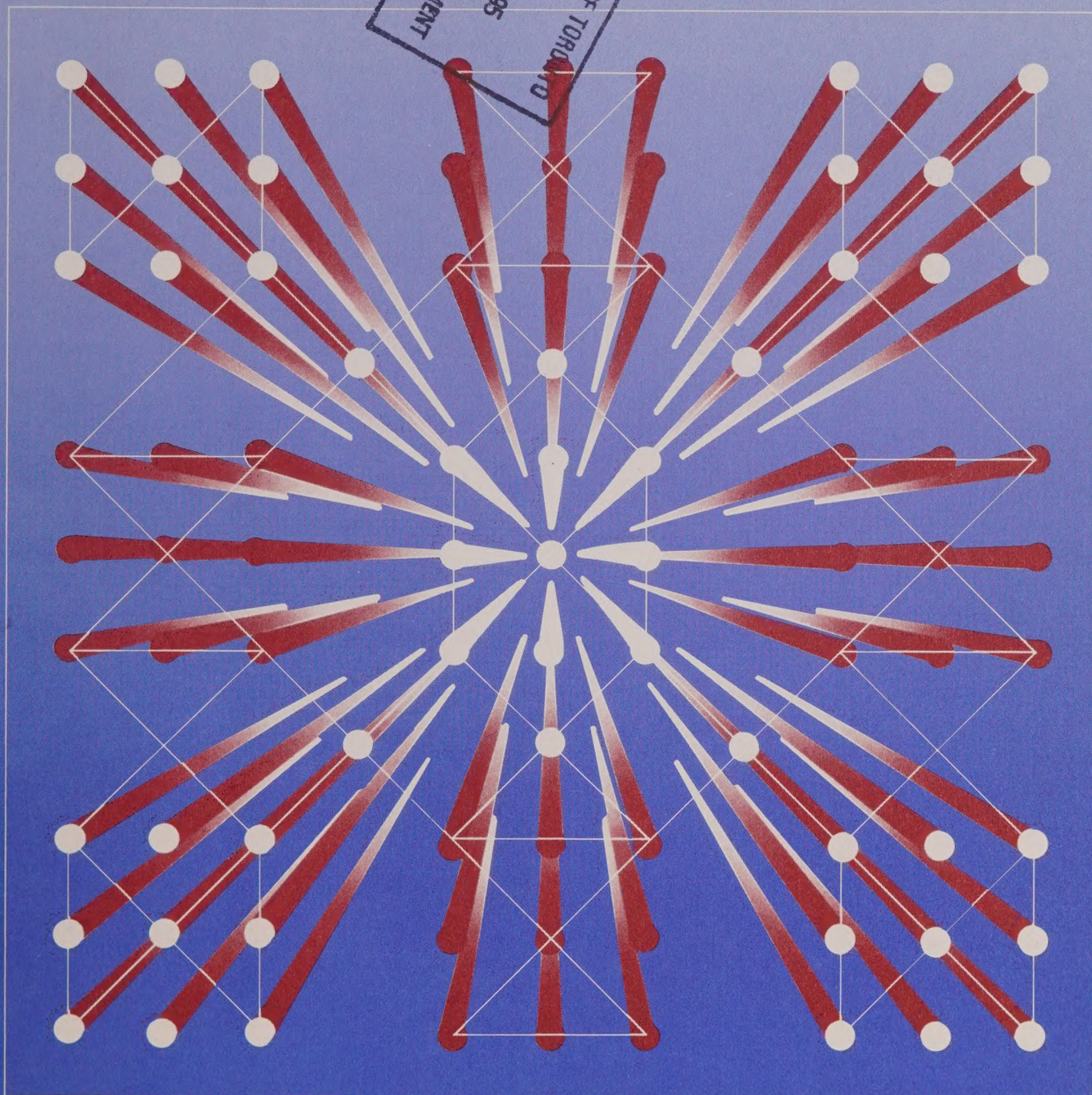
Activités scientifiques fédérales 1994-1995



CAI
BS
88-204



BUSINESS INFORMATION CENTRE
FACULTY OF MANAGEMENT, U OF T
248 BLOOR ST. WEST, RM. 310
TORONTO, ONTARIO M5G 1M4



Statistics
Canada

Statistique
Canada

Canada

Data in Many Forms . . .

Statistics Canada disseminates data in a variety of forms. In addition to publications, both standard and special tabulations are offered. Data are available on CD, diskette, computer print-out, microfiche and microfilm, and magnetic tapes. Maps and other geographic reference materials are available for some types of data. Direct online access to aggregated information is possible through CANSIM, Statistics Canada's machine-readable database and retrieval system.

How to Obtain More Information

Inquiries about this publication and related statistics or services should be directed to:

Science and Technology Section,
Services, Science and Technology Division,

Statistics Canada, Ottawa, K1A 0T6 (Telephone: 951-6347)
or to the Statistics Canada reference centre in:

Halifax (1-902-426-5331)	Regina (1-306-780-5405)
Montreal (1-514-283-5725)	Edmonton (1-403-495-3027)
Ottawa (1-613-951-8116)	Calgary (1-403-292-6717)
Toronto (1-416-973-6586)	Vancouver (1-604-666-3691)
Winnipeg (1-204-983-4020)	

Toll-free access is provided in all provinces and territories, for users who reside outside the local dialing area of any of the regional reference centres.

Newfoundland, Labrador	
Nova Scotia, New Brunswick	
and Prince Edward Island	1-800-565-7192
Quebec	1-800-361-2831
Ontario	1-800-263-1136
Saskatchewan	1-800-667-7164
Manitoba	1-800-661-7828
Southern Alberta	1-800-882-5616
Alberta and Northwest Territories	1-800-563-7828
British Columbia and Yukon	1-800-663-1551

Telecommunications Device for the	
Hearing Impaired	1-800-363-7629
Toll Free Order Only Line (Canada	
and the United States)	1-800-267-6677

How to Order Publications

This and other Statistics Canada publications may be purchased from local authorized agents and other community bookstores, through the local Statistics Canada offices, or by mail order to Marketing Division, Sales and Service, Statistics Canada, Ottawa, K1A 0T6.

1(613)951-7277
Facsimile Number 1(613)951-1584
Toronto Credit Card Only (973-8018)

Standards of Service to the Public

To maintain quality service to the public, Statistics Canada follows established standards covering statistical products and services, delivery of statistical information, cost-recovered services and service to respondents. To obtain a copy of these service standards, please contact your nearest Statistics Canada Regional Reference Centre.

Des données sous plusieurs formes . . .

Statistique Canada diffuse les données sous formes diverses. Outre les publications, des totalisations habituelles et spéciales sont offertes. Les données sont disponibles sur disque compact, disquette, imprimé d'ordinateur, microfiche et microfilm, et bande magnétique. Des cartes et d'autres documents de référence géographiques sont disponibles pour certaines sortes de données. L'accès direct à des données agrégées est possible par le truchement de CANSIM, la base de données ordiolingue et le système d'extraction de Statistique Canada.

Comment obtenir d'autres renseignements

Toutes demandes de renseignements au sujet de cette publication ou de statistiques et services connexes doit être adressée à la:

Section de science et de la technologie,
Division des services, des sciences et de la technologie

Statistique Canada, Ottawa, K1A 0T6 (téléphone: 951-6347) ou au centre de consultation de Statistique Canada à:

Halifax (1-902-426-5331)	Regina (1-306-780-5405)
Montréal (1-514-283-5725)	Edmonton (1-403-495-3027)
Ottawa (1-613-951-8116)	Calgary (1-403-292-6717)
Toronto (1-416-973-6586)	Vancouver (1-604-666-3691)
Winnipeg (1-204-983-4020)	

Un service d'appel interurbain sans frais est offert, dans toutes les provinces et dans les territoires, aux utilisateurs qui habitent à l'extérieur des zones de communication locale des centres régionaux de consultation.

Terre-Neuve et Labrador,	
Nouvelle-Écosse, Nouveau-Brunswick	
et Île-du-Prince-Édouard	1-800-565-7192
Québec	1-800-361-2831
Ontario	1-800-263-1136
Saskatchewan	1-800-667-7164
Manitoba	1-800-661-7828
Sud de l'Alberta	1-800-882-5616
Alberta et Territoires du Nord-Ouest	1-800-563-7828
Colombie-Britannique et Yukon	1-800-663-1551

Appareils de télécommunications pour	
les malentendants	1-800-363-7629
Numéro sans frais pour commander	
seulement (Canada et États-Unis)	1-800-267-6677

Comment commander les publications

On peut se procurer cette publication et les autres publications de Statistique Canada auprès des agents autorisés et des autres librairies locales, par l'entremise des bureaux locaux de Statistique Canada, ou en écrivant à la Division du marketing, Ventes et Service, Statistique Canada, Ottawa, K1A 0T6.

1(613)951-7277
Numéro du télécopieur 1(613)951-1584
Toronto Carte de crédit seulement (973-8018)

Normes de service au public

Afin de maintenir la qualité du service au public, Statistique Canada observe des normes établies en matière de produits et de services statistiques, de diffusion d'information statistique, de services à recouvrement des coûts et de services aux répondants. Pour obtenir une copie de ces normes de service, veuillez communiquer avec le Centre de consultation régional de Statistique Canada le plus près de chez vous.



Statistics Canada
Services, Science and
Technology Division

Federal Scientific Activities

1994-95

Statistique Canada
Division des services, des sciences
et de la technologie

Activités scientifiques fédérales

1994-1995

Published by the authority of the Minister
responsible for Statistics Canada

© Minister of Industry,
Science and Technology, 1995

All rights reserved. No part of this publication
may be reproduced, stored in a retrieval system
or transmitted in any form or by any means,
electronic, mechanical, photocopying,
recording or otherwise without prior written
permission from Licence Services, Marketing
Division, Statistics Canada, Ottawa, Ontario,
Canada K1A 0T6.

February 1995

Price: Canada: \$75.00
United States: US\$90.00
Other Countries: US\$105.00

Catalogue 88-204

ISSN 0824-0310

Ottawa

Publication autorisée par le ministre
responsable de Statistique Canada

© Ministre de l'Industrie, des Sciences
et de la Technologie, 1995

Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire
ou de transmettre le contenu de la présente
publication, sous quelque forme ou par
quelque moyen que ce soit, enregistrement
sur support magnétique, reproduction
électronique, mécanique, photographique,
ou autre, ou de l'emmagasiner dans un système
de recouvrement, sans l'autorisation écrite
préalable des Services de concession des
droits de licence, Division du marketing,
Statistique Canada, Ottawa, Ontario, Canada
K1A 0T6.

Février 1995

Prix : Canada : 75 \$
États-Unis : 90 \$ US
Autres pays : 105 \$ US

Catalogue 88-204

ISSN 0824-0310

Ottawa

Note of Appreciation

Canada owes the success of its statistical
system to a long-standing cooperation involving
Statistics Canada, the citizens of Canada, its
businesses, governments and other institutions.
Accurate and timely statistical information
could not be produced without their continued
cooperation and goodwill.

Note de reconnaissance

Le succès du système statistique du Canada
repose sur un partenariat bien établi entre
Statistique Canada et la population, les entreprises,
les administrations canadiennes et les autres
organismes. Sans cette collaboration et cette bonne
volonté, il serait impossible de produire des
statistiques précises et actuelles.

Symbols

The following standard symbols are used in Statistics Canada publications:

- .. figures not available.
- ... figures not appropriate or not applicable.
- nil or zero.
- amount too small to be expressed.
- p preliminary figures.
- r revised figures.
- x confidential to meet secrecy requirements of the Statistics Act.

Note

Due to rounding, components may not add to totals.

The paper used in this publication meets the minimum requirements of American National Standard for Information Sciences - Permanence of Paper for Printed Library Materials, ANSI Z39.48 - 1984.



Signes conventionnels

Les signes conventionnels suivants sont employés uniformément dans les publications de Statistique Canada:

- .. nombres indisponibles.
- ... n'ayant pas lieu de figurer.
- néant ou zéro.
- nombres infimes.
- p nombres provisoires.
- r nombres rectifiés.
- x confidentiel en vertu des dispositions de la Loi sur la statistique relatives au secret.

Nota

En raison de l'arrondissement des données, les totaux ne correspondent pas toujours à l'addition de leurs composants.

Le papier utilisé dans la présente publication répond aux exigences minimales de l'"American National Standard for Information Sciences" - "Permanence of Paper for Printed Library Materials", ANSI Z39.48 - 1984.



Foreword

This report presents information on the disposition of monies for science and technology (S&T) by federal departments and agencies.

The information is in an aggregated form to serve as a reference document for program managers, government officials, the media and the general public as federal policies and decisions have a significant impact on the progress of science in Canada. The federal government is one of the principal funders and performers of R&D in Canada and this report records the allocation of these resources for the last ten years.

A consultation paper "Building a Federal Science and Technology Strategy" was released June 28, 1994 announcing a federal science and technology review. Consistent with the government's commitments in the February 1994 Budget, the review will help determine how federal investment in science and technology of nearly \$7 billion can best be applied. Three principal objectives have been identified: job creation within the context of sustainable development, enhancing the quality of life and advancing knowledge.¹

The three key components of the initiative include an internal review of science and technology activities of federal departments and agencies; an open consultation with interested Canadians; and an independent assessment by the National Advisory Board on Science and Technology. Among the preliminary results, importance was assigned to the improvement of linkages between the different players in the national innovation system in order to improve diffusion of S&T. The improvement of these linkages applies also to the evaluation of excellence and identification of strategic opportunities for Canadian industry. Throughout the process, the importance of data and of measurement were acknowledged. This report provides some of the existing information on how the federal government allocates resources for S&T.

The statistics are derived from the survey of S&T activities of federal departments and agencies, which summarizes past, current and proposed expenditures for activities in the natural and in the social sciences.

The data in this publication are consistent with expenditures of departments and agencies as reported in the Main Estimates 1994-95, but do not reflect changes to 1994-95 spending plans which may result from supplementary estimates or other departmental planning decisions.

¹ Government of Canada. "Federal Government Launches Science and Technology Review," News Release: Ottawa, June 28, 1994.

Avant-propos

Ce document contient des renseignements sur les dépenses des ministères et organismes fédéraux au titre des sciences et de la technologie (S-T).

Il présente des chiffres globaux et sert d'outil de référence pour les gestionnaires de programmes, les fonctionnaires, les médias et le grand public. Les politiques et les décisions de l'administration fédérale peuvent avoir des répercussions importantes sur le développement des sciences au Canada. Le gouvernement fédéral est l'un des principaux bailleurs de fonds et exécutants de R&D au Canada et ce document enregistre la répartition de ces ressources pour les dernières dix années.

Le 28 juin 1994, un examen des politiques fédérales en matière de sciences et de technologie a été lancé par un document de consultation intitulé "Stratégie fédérale en matière de sciences et de technologie". Faisant suite à l'engagement pris dans le budget de février 1994, cet examen vise à déterminer la meilleure façon d'utiliser l'investissement fédéral de près de 7 milliards de dollars dans les sciences et la technologie. Trois objectifs principaux sont visés: création d'emplois en contexte de développement viable, amélioration de la qualité de vie, et avancement des connaissances¹.

Cet examen est constitué de trois volets: un examen interne des activités scientifiques et technologiques des ministères et organismes gouvernementaux fédéraux; une consultation publique parmi les Canadiens intéressés; et une évaluation indépendante effectuée par le Conseil consultatif national des sciences et de la technologie. Parmi les premiers résultats, notons l'importance accordée à l'amélioration des liens entre les différents acteurs du système national d'innovation pour accroître la diffusion des sciences et de la technologie. L'amélioration de ces liens passe aussi par la valorisation de l'excellence et l'identification de créneaux stratégiques pour l'industrie canadienne. Tout au long de cet Examen, on a reconnu l'importance des mesures et des données pour la S-T. Cette publication présente une partie des informations existantes sur la façon selon laquelle l'administration fédérale alloue ses ressources pour la S-T.

Les statistiques résumant les dépenses récentes, actuelles et prévues pour les activités dans le domaine des sciences naturelles et sociales proviennent de l'enquête des activités S-T des ministères et organismes fédéraux.

Les données de cette publication sont compatibles avec les dépenses des ministères et organismes publiées dans le "Budget des dépenses principal, 1994-1995", mais ne tiennent pas compte des modifications aux plans de dépenses pour 1994-1995 qui peuvent découler des budgets de dépenses supplémentaires ou d'autres décisions ministérielles de planification.

¹ Gouvernement du Canada. "Le gouvernement fédéral procède à l'examen des politiques en matière de sciences et de technologie", Communiqué: Ottawa, 28 juin 1994.

According to international convention, science and technology activities are divided into two fields; natural sciences and engineering (NSE) and social sciences and humanities (SSH). These fields of science are further divided into research and development (R&D) and related scientific activities (RSA). The federal government may choose to perform S&T in its own laboratories (intramural expenditures) or may pay another organization to perform S&T (extramural expenditures). Data are presented in this report on S&T activities funded by the federal government for R&D and RSA and distinguished by performer (that is, intramurally by the Government itself or extramurally, by business enterprises (industry), universities, provincial and municipal governments, private non-profit organizations, other Canadian performers and foreign performers). Definitions of these terms are provided in the Technical Notes section. Those Crown Corporations, such as Petro Canada, which have an industrial function, are not included. They are treated as commercial enterprises and their expenditures are included in the Statistics Canada report **Industrial Research and Development**, Catalogue 88-202.

Over 75 different Federal Government departments and agencies either perform S&T activities or have a budgetary allocation to fund S&T. Costs that are not part of the budgets of scientific programs (indirect costs such as services provided by other departments without charge or the portion of administration costs attributable to scientific activities) are included in departmental totals. However, these costs have not been included in the provincial data.

During 1993-94, the Government announced a series of reorganizations to the structure and names of certain Ministries within the 1993-94 Main Estimates. This reorganization results in the following changes: Agriculture is renamed Agriculture and Agri-Food; the responsibilities of Consumer and Corporate Affairs are now included with Industry Canada; Communications has been renamed as Canadian Heritage and some functions of Communications transferred to Industry Canada; a new Citizenship and Immigration Ministry has been introduced; Employment and Immigration has been renamed Human Resources Development; the responsibilities of the Energy, Mines and Resources Ministry and the Ministry of Forestry are now included in the new Ministry of Natural Resources; External Affairs is now Foreign Affairs and International Trade; Industry, Science and Technology is renamed Industry Canada; the responsibilities of the Labour Department are now included in the Human Resources Development Ministry; National Health and Welfare is renamed Health Canada; the responsibilities of the Public Works Ministry and the Supply and Services Ministry are now included in the Ministry of Public Works and Government Services.

Selon la convention internationale, les sciences et la technologie sont classées en deux domaines: sciences naturelles et génie (SNG) et sciences sociales et humaines (SSH). Chacun de ces deux domaines est subdivisé en activités: recherche et développement (R-D) et activités scientifiques connexes (ASC). L'administration fédérale peut choisir de se livrer à des activités de S-T dans ses propres laboratoires (dépenses intra-muros) ou de payer un organisme extérieur (dépenses extra-muros). Les données contenues dans ce document portent sur les activités de S-T financées par l'administration fédérale au titre de la R-D et des ASC. On peut aussi y distinguer les différents organismes d'exécution: activités intra-muros effectuées par l'État ou extra-muros par les entreprises commerciales (industrie), les universités, les administrations provinciales et municipales, les organismes privés sans but lucratif et d'autres organismes d'exécution canadiens et étrangers). On trouvera une définition de ces termes dans la section des notes techniques. Les sociétés de la Couronne, comme Pétro-Canada, qui ont une fonction industrielle, ne sont pas incluses. Elles sont considérées comme des entreprises commerciales et leurs dépenses figurent dans la publication de Statistique Canada intitulée **Recherche et développement industriels** (n° 88-202 au catalogue).

Plus de 75 ministères et organismes de l'administration fédérale se livrent à des activités de S-T ou disposent de crédits budgétaires pour les financer. Les coûts ne faisant pas partie du budget des programmes scientifiques (coûts indirects comme les services fournis gratuitement par les ministères ou la portion des frais d'administration attribuable aux activités scientifiques) sont inclus dans les totaux des ministères. Toutefois, ces coûts ne sont pas compris dans les répartitions provinciales.


En 1993-1994, le gouvernement a annoncé qu'il allait apporter une série de modifications à la structure et à l'appellation de certains portefeuilles figurant dans le Budget des dépenses principal de 1993-1994. Cette restructuration se répercute de la façon suivante: Agriculture devient Agriculture et Agro-alimentaire; les attributions du ministère de la Consommation et des Affaires commerciales sont transférées à Industrie Canada; le portefeuille des Communications est rebaptisé Patrimoine canadien avec quelques programmes de Communications transférés à Industrie Canada; un nouveau portefeuille de la Citoyenneté et de l'Immigration est créé; Emploi et Immigration s'appelle maintenant Développement des ressources humaines; les attributions du portefeuille de l'Énergie, des Mines et des Ressources et de celui des Forêts font maintenant partie du nouveau portefeuille des Ressources naturelles; Affaires extérieures devient Affaires étrangères et Commerce international; Industrie, Sciences et Technologie devient Industrie Canada; les attributions du ministère du Travail passent au portefeuille du Développement des ressources humaines; Santé et Bien-être social Canada est rebaptisé Santé Canada; les portefeuilles des Travaux publics et des Approvisionnements et Services sont fusionnés et font maintenant partie du portefeuille des Travaux publics et des Services gouvernementaux.

Considerable effort has been expended to maintain the continuity and compatibility of the resulting data series to permit analysis and study of the impact of scientific activities. Efforts of the departments and agencies in ensuring accurate and complete information is gratefully acknowledged. Readers desiring more detailed and specific information are invited to contact the Science and Technology Section, Services, Science and Technology Division.

This publication was prepared by **Bert Plaus**, Project Leader, Public Sector, with the assistance of the staff of the Science and Technology Section and under the direction of **Fred Gault**, Director, Services, Science and Technology Division. Carol Poirier provided key assistance in the production of this document.

On a consacré beaucoup d'efforts pour assurer la continuité et la compatibilité des séries statistiques, afin de permettre l'étude et l'analyse des répercussions des activités scientifiques. Nous remercions sincèrement les ministères et organismes de l'effort déployé pour fournir des renseignements exacts et complets. Pour plus de détails, le lecteur peut communiquer avec la Section des sciences et de la technologie, Division des services, des sciences et de la technologie.

La présente publication a été rédigée par **Bert Plaus**, chargé de projet, Secteur public, avec l'aide du personnel de la section des sciences et de la technologie sous la direction de **Fred Gault**, Directeur, Division des services, des sciences et de la technologie. Soulignons aussi l'aide apportée par Carol Poirier à la production de ce document.



Digitized by the Internet Archive
in 2023 with funding from
University of Toronto

<https://archive.org/details/39290312060058>

Table of Contents

	Page
Highlights	11
1. Expenditure Overview	13
2. Federal Personnel	29
3. Departmental or Agency Expenditures and Personnel for Science and Technology	41
4. Extramural Expenditures	63
Abbreviations	71
Technical Notes and Definitions	73
Publications	80
List of Tables	
1.1 Federal Expenditures on R&D and S&T in Current Dollars and in 1986 Dollars, 1985 to 1994	18
1.2 Percentages of the Gross Domestic Expenditures on R&D (GERD) Reported by Certain Sectors, 1971-1993	19
1.3 Percentage of GERD performed by the Government Sector for Selected OECD Countries	19
1.4 Percentage of GERD financed by the Government for Selected OECD Countries	19
1.5 Federal Expenditures on S&T, by Major Department or Agency, 1985-86 to 1994-95 ^P	20
1.6 Federal Expenditures on R&D, by Major Department or Agency, 1985-86 to 1994-95 ^P	21
1.7 Federal S&T Expenditures, by Department or Agency and Performing Sector, 1994-95 ^P	22
1.8 Federal Expenditures, by Activity, 1985-86 to 1994-95 ^P	23
1.9 Federal Expenditures, by Science and by Performing Sector, 1985-86 to 1994-95 ^P	24
1.10 Federal Expenditures on R&D, by Type of Science and by Performer, 1985-86 to 1994-95 ^P	25

Table des matières

	Page
Faits saillants	11
1. Aperçu des dépenses	13
2. Personnel fédéral	29
3. Dépenses et personnel des ministères ou organismes affectés aux sciences et à la technologie	41
4. Dépenses extra-muros	63
Abréviations	71
Notes techniques et définitions	73
Publications	80
Liste des tableaux	
1.1 Dépenses fédérales au titre de la R-D et S-T en dollars courants et en dollars de 1986, 1985 à 1994	18
1.2 Pourcentages des dépenses intérieures brutes en R-D (DIRD) déclarés par certains secteurs, 1971-1993	19
1.3 Pourcentage de la DIRD exécutée par le secteur de l'État dans certains pays de l'OCDE	19
1.4 Pourcentage de la DIRD financée par l'État dans certains pays de l'OCDE	19
1.5 Dépenses fédérales en S-T, selon les principaux ministères ou organismes, 1985-1986 à 1994-1995 ^P	20
1.6 Dépenses fédérales en R-D, selon les principaux ministères ou organismes, 1985-1986 à 1994-1995 ^P	21
1.7 Dépenses fédérales en S-T, selon le ministère ou organisme et le secteur d'exécution, 1994-1995 ^P	22
1.8 Dépenses fédérales, selon l'activité, 1985-1986 à 1994-1995 ^P	23
1.9 Dépenses fédérales, selon le type de science et le secteur d'exécution, 1985-1986 à 1994-1995 ^P	24
1.10 Dépenses fédérales en R-D, selon le domaine scientifique et l'exécutant, 1985-1986 à 1994-1995 ^P	25

Table of Contents - Continued

Table des matières - suite

	Page		Page
List of Tables - Continued		Liste des tableaux - suite	
1.11 Federal Expenditures on RSA, by Type of Science and by Performer, 1985-86 to 1994-95 ^P	26	1.11 Dépenses fédérales en ASC, selon le domaine scientifique et l'exécutant, 1985-1986 à 1994-1995 ^P	26
1.12 Federal Expenditures on R&D, by Activity and Performer, 1992-93 to 1994-95 ^P	27	1.12 Dépenses fédérales en R-D, selon l'activité et l'exécutant, 1992-1993 à 1994-1995 ^P	27
1.13 Federal Expenditures on S&T, by Department or Agency, 1985-86 to 1994-95 ^P	28	1.13 Dépenses fédérales en S-T, des ministères ou organismes, 1985-1986 à 1994-1995 ^P	28
2.1 Government Sector Total R&D Personnel (FTE) for Selected OECD Countries	31	2.1 Personnel total de R-D du secteur de l'État (EPT) dans certains pays de L'OCDE	31
2.2 Federal Personnel Engaged in Scientific and Technological Activities, 1985-86 to 1994-95 ^P	34	2.2 Personnel fédéral affecté aux activités scientifiques et technologiques, 1985-1986 à 1994-1995 ^P	34
2.3 Federal Personnel Engaged in S&T Activities, by Major Department or Agency, 1985-86 to 1994-95 ^P	35	2.3 Personnel fédéral affecté aux activités de S-T, selon les principaux ministères ou organismes, 1985-1986 à 1994-1995 ^P	35
2.4 Federal Personnel Engaged in R&D Activities, by Major Department or Agency, 1985-86 to 1994-95 ^P	36	2.4 Personnel fédéral affecté aux activités de R-D, selon les principaux ministères ou organismes, 1985-1986 à 1994-1995 ^P	36
2.5 Federal Personnel Engaged in Scientific and Technological Activities, by Category, 1985-86 to 1994-95 ^P	37	2.5 Personnel fédéral affecté aux activités scientifiques et technologiques, selon la catégorie, 1985-1986 à 1994-1995 ^P	37
2.6 Federal Personnel Engaged in S&T, by Category and by Major Department or Agency, 1994-95 ^P	38	2.6 Personnel fédéral affecté aux activités de S-T, selon la catégorie et les principaux ministères ou organismes, 1994-1995 ^P	38
2.7 Federal Personnel Engaged in S&T Activities in the Natural Sciences and Engineering, by Category and Activity, 1985-86 to 1994-95 ^P	39	2.7 Personnel fédéral affecté aux activités de S-T en sciences naturelles et génie, selon la catégorie et l'activité, 1985-1986 à 1994-1995 ^P	39
2.8 Federal Personnel Engaged in S&T Activities in the Social Sciences and Humanities, by Category and Activity, 1985-86 to 1994-95 ^P	40	2.8 Personnel fédéral affecté aux activités de S-T en sciences sociales et humaines, selon la catégorie et l'activité, 1985-1986 à 1994-1995 ^P	40
3.1 Agriculture and Agri-Food Canada: Resources on S&T, by Activity and Performer, 1985-86 to 1994-95 ^P	44	3.1 Agriculture et agro-alimentaire Canada: Ressources en S-T, selon l'activité et l'exécutant, 1985-1986 à 1994-1995 ^P	44
3.2 Atomic Energy of Canada: Resources on S&T, by Activity and Performer, 1985-86 to 1994-95 ^P	45	3.2 Énergie atomique du Canada: Ressources en S-T, selon l'activité et l'exécutant, 1985-1986 à 1994-1995 ^P	45
3.3 Canadian International Development Agency: Resources on S&T, by Activity and Performer, 1985-86 to 1994-95 ^P	46	3.3 Agence canadienne de développement international: Ressources en S-T, selon l'activité et l'exécutant, 1985-1986 à 1994-1995 ^P	46
3.4 Canadian Space Agency: Resources on S&T, by Activity and Performer, 1989-90 to 1994-95 ^P	47	3.4 Agence spatiale canadienne: Ressources en S-T, selon l'activité et l'exécutant, 1989-1990 à 1994-1995 ^P	47
3.5 Department of Environment: Resources on S&T, by Activity and Performer, 1985-86 to 1994-95 ^P	48	3.5 Ministère de l'Environnement: Ressources en S-T, selon l'activité et l'exécutant, 1985-1986 à 1994-1995 ^P	48

Table of Contents - Continued

	Page
List of Tables - Concluded	
3.6 Department of Fisheries and Oceans: Resources on S&T, by Activity and Performer, 1985-86 to 1994-95 ^p	49
3.7 Industry Canada: Resources on S&T, by Activity and Performer and Department	51
3.8 International Development Research Centre: Resources on S&T, by Activity and Performer, 1985-86 to 1994-95 ^p	53
3.9 Department of National Defence: Resources on S&T, by Activity and Performer, 1985-86 to 1994-95 ^p	54
3.10 Health Canada: Resources, on S&T, by Activity and Performer, 1985-86 to 1994-95 ^p	55
3.11 National Research Council of Canada: Resources on S&T, by Activity and Performer, 1985-86 to 1994-95 ^p	56
3.12 Natural Resources Canada: Resources on S&T, by Activity and Performer, 1985-86 to 1994-95 ^p	58
3.13 Statistics Canada: Resources on S&T, by Activity and Performer, 1985-86 to 1994-95 ^p	59
3.14 Transport Canada: Resources on S&T, by Activity and Performer, 1985-86 to 1994-95 ^p	60
3.15 University Research Councils: Resources on S&T, 1985-86 to 1994-95 ^p	61
4.1 Federal Extramural Expenditures for S&T, by Type of Payment and Sector of Performance, 1994-95 ^p	67
4.2 Federal S&T Expenditures in the Business Enterprise Sector, by Type of Payment and Department or Agency, 1985-86 to 1994-95 ^p	68
4.3 Federal S&T Expenditures in the University Sector, by Type of Payment and Department or Agency, 1985-86 to 1994-95 ^p	69
4.4 Federal S&T Expenditures in the Canadian Non-Profit Institutions Sector, by Funding Department or Agency, 1985-86 to 1994-95 ^p	70
4.5 Federal S&T Expenditures in the Foreign Sector, by Department or Agency, 1985-86 to 1994-95 ^p	70

Table des matières - suite

	Page
Liste des tableaux - fin	
3.6 Ministère des Pêches et Océans: Ressources en S-T, selon l'activité et l'exécutant, 1985-1986 à 1994-1995 ^p	49
3.7 Industrie Canada: Ressources en S-T, selon l'activité et l'exécutant et ministère	51
3.8 Centre de recherches pour le développement international: Ressources en S-T, selon l'activité et l'exécutant, 1985-1986 à 1994-1995 ^p	53
3.9 Ministère de la Défense nationale: Ressources en S-T, selon l'activité et l'exécutant, 1985-1986 à 1994-1995 ^p	54
3.10 Santé Canada: Ressources en S-T, selon l'activité et l'exécutant, 1985-1986 à 1994-1995 ^p	55
3.11 Conseil national de recherches du Canada: Ressources en S-T, selon l'activité et l'exécutant, 1985-1986 à 1994-1995 ^p	56
3.12 Ressources naturelles Canada: Ressources en S-T, selon l'activité et l'exécutant, 1985-1986 à 1994-1995 ^p	58
3.13 Statistique Canada: Ressources en S-T, selon l'activité et l'exécutant, 1985-1986 à 1994-1995 ^p	59
3.14 Transports Canada: Ressources en S-T, selon l'activité et l'exécutant, 1985-1986 à 1994-1995 ^p	60
3.15 Conseils de recherche des universités, Ressources en S-T, 1985-1986 à 1994-1995 ^p	61
4.1 Dépenses extra-muros fédérales en S-T, selon le type de paiement et le secteur d'exécution, 1994-1995 ^p	67
4.2 Dépenses fédérales en S-T, dans le secteur des entreprises commerciales, selon le type de paiement et le ministère ou l'organisme, 1985-1986 à 1994-1995 ^p	68
4.3 Dépenses fédérales en S-T, dans le secteur universitaire, selon le type de paiement et le ministère ou l'organisme, 1985-1986 à 1994-1995 ^p	69
4.4 Dépenses fédérales en S-T, engagées dans le secteur des institutions à but non lucratif, selon le ministère ou l'organisme de financement, 1985-1986 à 1994-1995 ^p	70
4.5 Dépenses fédérales en S-T dans le secteur étranger, selon le ministère ou l'organisme, 1985-1986 à 1994-1995 ^p	70

Table of Contents - Concluded

Table des matières - fin

	Page		Page
List of Charts		Liste des graphiques	
1.1 Federal Expenditures on Science and Technology, by Major Department or Agency, 1994-95 ^p	16	1.1 Dépenses fédérales en sciences et technologie, selon les principaux ministères et organismes, 1994-1995 ^p	16
1.2 Distribution of Federal Expenditures on Science and Technology, by Sector, 1994-95 ^p	16	1.2 Répartition des dépenses fédérales au titre des sciences et de la technologie, selon le secteur, 1994-1995 ^p	16
1.3 Federal Expenditures on Science and Technology	17	1.3 Dépenses fédérales en sciences et technologie	17
1.4 Federal Expenditures on Research and Development	17	1.4 Dépenses fédérales au titre de la recherche et du développement	17
1.5 Science and Technology Expenditures, by Field of Science - Natural Sciences and Engineering	17	1.5 Dépenses au titre des sciences et de la technologie, par domaine scientifique - Sciences naturelles et génie	17
1.6 Science and Technology Expenditures, by Field of Science - Social Sciences and Humanities	17	1.6 Dépenses au titre des sciences et de la technologie, par domaine scientifique - Sciences sociales et humaines	17
2.1 Federal Personnel Engaged in S&T Activities, by Activity and Category, 1994-95 ^p	32	2.1 Personnel fédéral affecté aux activités de S-T, par activité et catégorie, 1994-1995 ^p	32
2.2 Federal Personnel Engaged in S&T Activities, by Department or Agency, 1994-95 ^p	33	2.2 Personnel fédéral affecté aux activités de S-T, selon le ministère ou l'organisme, 1994-1995 ^p	33
2.3 Federal Personnel Engaged in R&D Activities, by Department or Agency, 1994-95 ^p	33	2.3 Personnel fédéral affecté aux activités de R-D, selon le ministère ou l'organisme, 1994-1995 ^p	33
3.1 Federal S&T Expenditures, by Department or Agency, 1994-95 ^p (Percent change from previous year)	43	3.1 Dépenses fédérales en S-T, selon le ministère ou l'organisme, 1994-1995 ^p (Variation en pourcentage par rapport à l'année précédente)	43
4.1 Federal S&T Expenditures in the University Sector, by Department or Agency, 1994-95 ^p	66	4.1 Dépenses fédérales en S-T dans le secteur universitaire, selon le ministère ou l'organisme, 1994-1995 ^p	66

Highlights

- The Federal Government plans to spend \$5.8 billion on scientific and technological (S&T) activities for the estimate year 1994-95, the same as the forecasted expenditures on S&T for 1993-94 and the actual 1992-93 expenditures. The last significant change occurred in 1991-92 with a 5.9% increase over the previous year in federal S&T spending.
- The total \$5.8 billion federal S&T expenditures do not include federal R&D tax credits. In 1991, according to Revenue Canada, the value of these tax credits exceeded \$1 billion.
- The central activity of S&T is scientific research and experimental development (R&D). In 1994-95, the Federal Government is expected to spend about \$3.5 billion on R&D. This includes both intramural performance and extramural funding of R&D.
- In 1994-95, the Federal Government will perform 46% of its own R&D and 77% of its own RSA.
- In 1994-95, 34,727 person-years will be involved in federal S&T activities. Fourty three percent, or 14,990 person-years, will be engaged in R&D activities.
- The government also funds science activities in other sectors: business enterprise, university, provincial governments, private non-profit organizations, and other Canadian and foreign organizations. Of these extramural sectors, the business enterprise and university sectors will receive 17% and 16% respectively of total federal science funding in 1994-95.
- Compared to 1984-85, the share of federal funds received by the business enterprise sector has increased from 14% to 17% which contrasts with federal intramural expenditures which decreased from 62% to 59%.
- Universities will receive funding of \$796 million for R&D and \$159 million for RSA in 1994-95. The three granting councils, the Medical Research Council, the Natural Sciences and Engineering Research Council, and the Social Sciences and Humanities Research Council, are the major federal government funders of R&D performed in Canadian universities.

Faits saillants

- En 1994-1995, l'administration fédérale a l'intention de dépenser 5,8 milliards de \$ au titre des activités en science et technologie (S-T), la même valeur par rapport aux dépenses en S-T prévues pour l'année 1993-1994 et au dépenses actuelles de 1992-1993. Le dernier changement significatif s'est produit en 1991-1992 avec une augmentation de 5,9 % dépenses fédérales en S-T de l'année précédente.
- Ces dépenses totales, soit 5,8 milliards de dollars, ne comprennent pas les crédits d'impôt fédéraux pour la R-D. En 1991, selon Revenu Canada, la valeur des crédits dépassait 1 milliard de dollars.
- L'activité principale en S-T est celle de la recherche scientifique et du développement expérimental (R-D). En 1994-1995, l'administration fédérale dépensera environ 3,5 milliards de \$ pour la R-D. Ceci comprend l'exécution intra-muros et le financement extra-muros de la R-D.
- En 1994-1995, elle exécutera elle-même 46 % de ses travaux de R-D et 77 % de ses activités scientifiques connexes.
- En 1994-1995, 34 727 années-personnes seront mobilisées pour les activités fédérales en S-T. Quarante-trois pourcent ou 14 990 années-personnes seront employés à des activités de R-D.
- Le gouvernement finance aussi les activités scientifiques dans d'autres secteurs: les entreprises commerciales, le secteur universitaire, les gouvernements provinciaux, les organismes sans but lucratif, autres organisations canadiennes et étrangères. De tous ces secteurs extra-muros, le secteur des entreprises commerciales et le secteur universitaire recevront en 1994-1995, 17 % et 16 % respectivement du total des fonds scientifiques fédéraux.
- Par rapport à 1984-1985, on constate que la part des fonds reçus par le secteur des entreprises commerciales est passée de 14 % à 17 % ce qui contraste avec la baisse des dépenses intra-muros fédérales (62 % à 59 %).
- Les universités recevront en 1994-1995, 796 millions de \$ pour la R-D et 159 millions de \$ pour les ASC. Les trois conseils subventionnaires, à savoir le Conseil de recherches médicales, le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie, et le Conseil de recherches en sciences sociales et humaines sont les principaux bailleurs de fonds de l'administration fédérale en ce qui concerne les travaux de R-D exécutés dans les universités canadiennes.

1. Expenditure Overview

1. Aperçu des dépenses

1. Expenditure Overview

The Overview section provides an aggregate of government expenditures by field of science (NSE and SSH) and by activity (R&D and RSA). The performers of S&T are also identified for the period 1985-86 to 1994-95.

The Federal Government is expected to spend \$5.8 billion on scientific and technological (S&T) activities for the estimate year 1994-95, approximately the same as forecasted expenditures on S&T for 1993-94 and actual values for 1992-93.

The central activity of S&T is scientific research and experimental development (R&D). In 1994-95, the Federal Government is expected to spend about \$3.5 billion on R&D. This includes both intramural performance and extramural funding of R&D.

Activities in the natural sciences and engineering (NSE) will receive the bulk of Federal Government funding (78% in 1994-95), most of which (72%) will be for research and development (R&D).

Most of the monies for the social sciences and humanities (83%) will be spent on related scientific activities (RSA) such as data collection, information services and operations and policy studies. Statistics Canada alone accounts for 31% of these expenditures.

In 1994-95 most of the federal S&T expenditures (59%) will be for activities to be performed within its own scientific establishments as has been the case for the preceding years. In 1994-95, the Federal Government will perform 46% of its own R&D and 77% of its own RSA.

About 56% of natural science expenditures are to be spent on activities performed by the various departments and agencies of the Federal Government. This represents a gradual decline from 60% in 1984-85. There has been a compensating increase in the share of federal funds received by business enterprises, which has risen from 18% in 1985-86 to 21% in 1994-95.

1. Aperçu des dépenses

Cette section, présente le total des dépenses de l'administration fédérale par domaine (SNG et SSH) et par type d'activité (R-D et ASC). Les organismes d'exécution des activités de S-T sont également identifiés pour la période 1985-1986 à 1994-1995.

En 1994-1995, l'administration fédérale prévoit dépenser 5,8 milliards de \$ au titre des activités de science et technologie (S-T), au même niveau que les dépenses en S-T prévues pour l'année 1993-94 et les dépenses réelles de 1992-1993.

La principale activité en S-T est celle de la recherche scientifique et du développement expérimental (R-D). En 1994-1995, l'administration fédérale dépensera environ 3,5 milliards de \$ pour la R-D. Ceci inclus l'exécution intra-muros et le financement extra-muros de R-D.

Les activités dans les domaines des sciences naturelles et du génie (SNG) recevront de la plus grande partie du financement de l'administration fédérale (78 % en 1994-1995). La plupart de ces dépenses (72 %) seront engagées dans la recherche et le développement (R-D).

La plupart des fonds attribués au titre des sciences sociales et humaines (83 %) serviront aux activités scientifiques connexes (ASC) telles que la collecte de données, les services de renseignements et les études sur les opérations et politiques. Statistique Canada représente à lui seul 31 % de ces dépenses.

L'administration fédérale engagera en 1994-1995, tout comme pour les années précédentes, la plus grande partie (59 %) des dépenses en S-T pour des travaux exécutés dans ses propres établissements scientifiques. En 1994-1995, elle exécutera elle-même 46 % de ses travaux de R-D et 77 % de ses activités scientifiques connexes.

Environ 56 % des fonds scientifiques au titre des sciences naturelles sont dépensés pour les activités exécutées par les différents ministères et organismes de l'administration fédérale. Ceci représente une diminution progressive depuis 1984-1985 alors que le pourcentage était de 60 %. Les entreprises commerciales ont connu un accroissement de la part des fonds fédéraux, passant de 18 % en 1985-1986 à 21 % en 1994-1995.

Chart 1.1

Federal Expenditures on Science and Technology,
by Major Department or Agency, 1994-95^p

Graphique 1.1

Dépenses fédérales en sciences et technologie, selon les
principaux ministères et organismes, 1994-1995^p

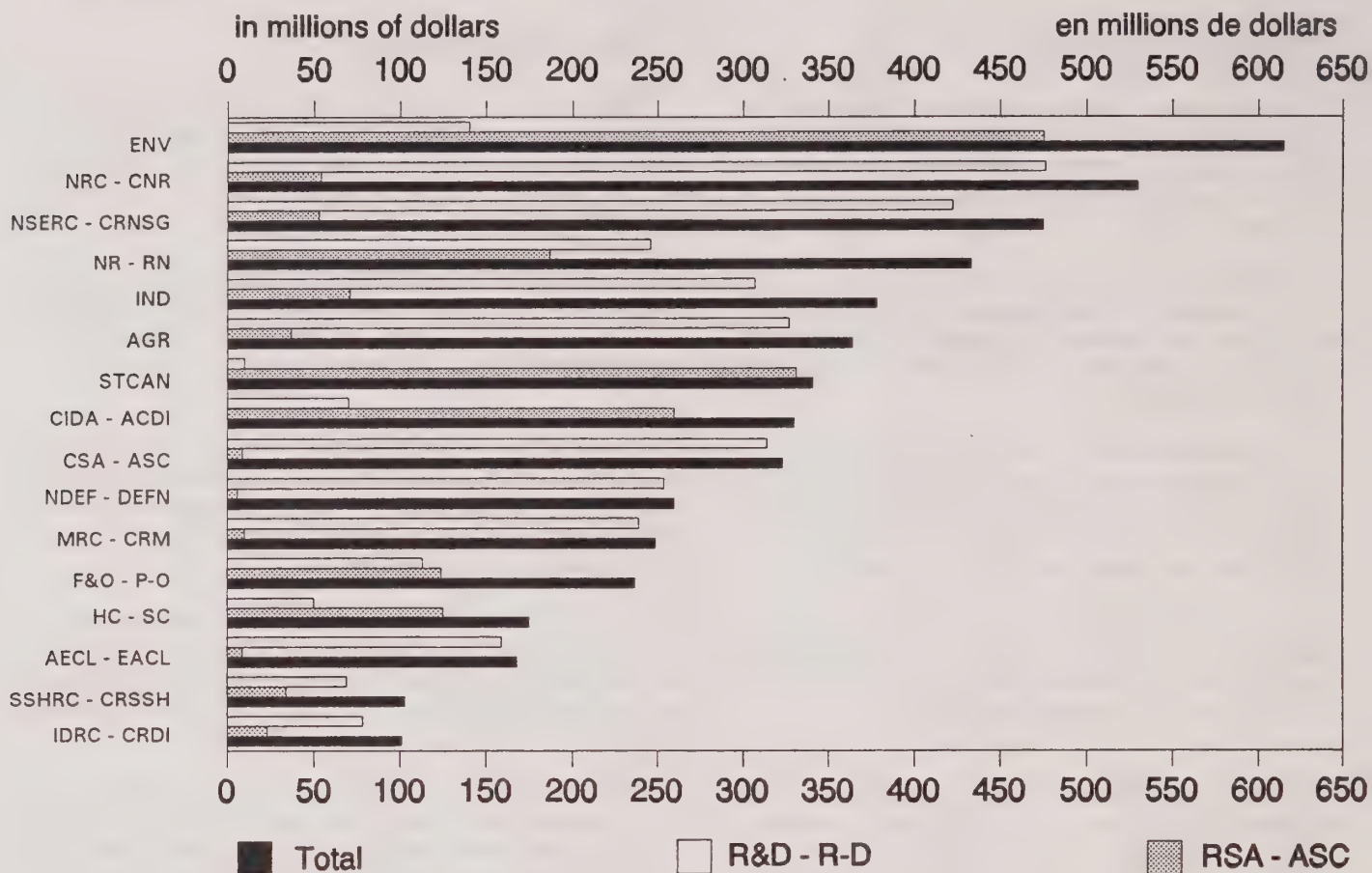


Chart 1.2

Distribution of Federal Expenditures on Science and
Technology, by Sector, 1994-95^p

Graphique 1.2

Répartition des dépenses fédérales au titre des sciences et de
la technologie, selon le secteur, 1994-1995^p

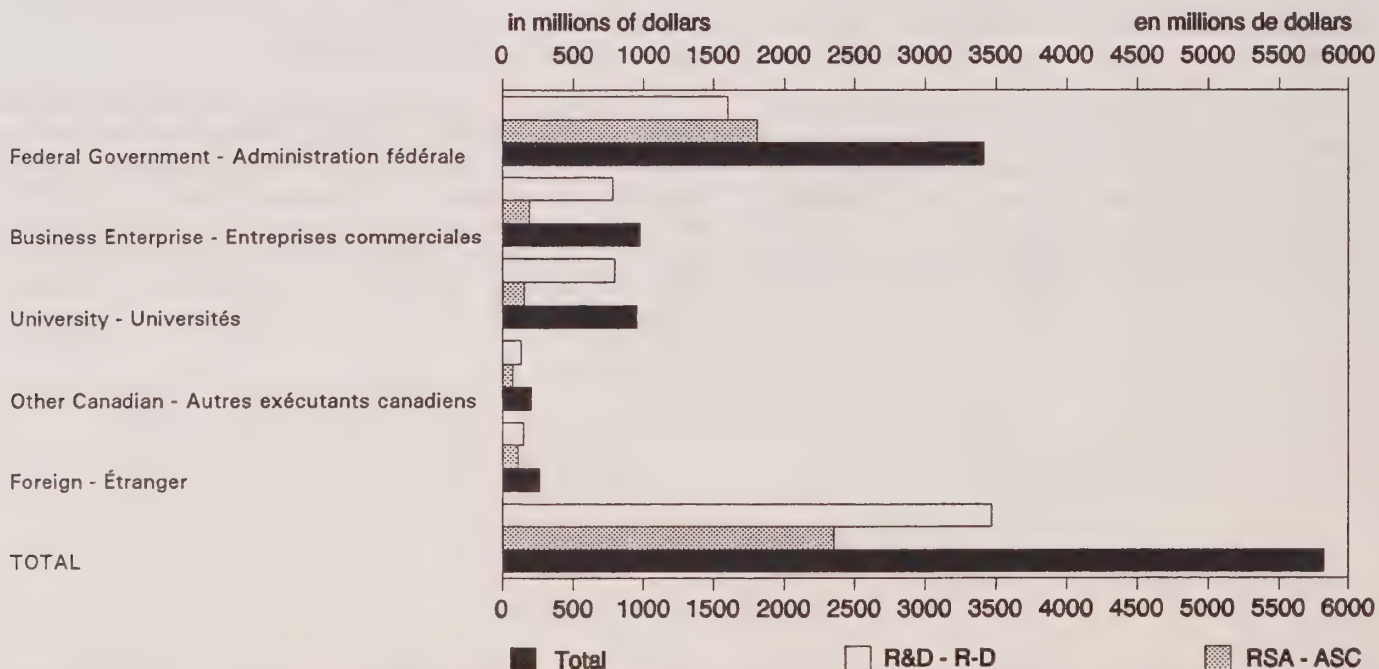
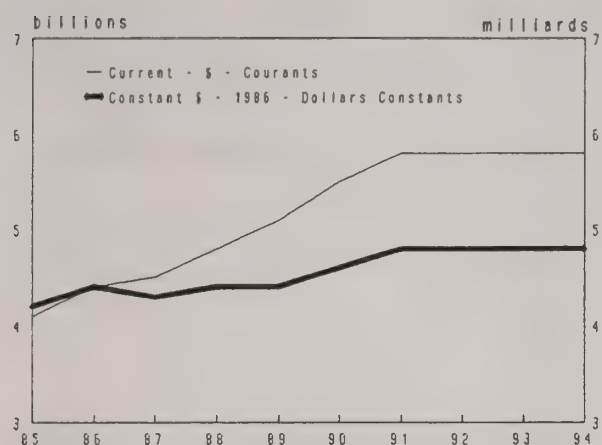
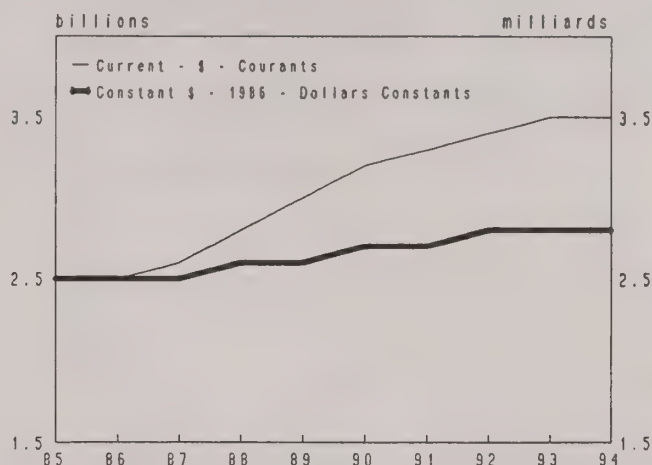


Chart 1.3 **Graphique 1.3**
Federal Expenditures on Science and Technology
Dépenses fédérales en sciences et technologie



Source: Table 1.1

Chart 1.4 **Graphique 1.4**
Federal Expenditures on Research and Development
Dépenses fédérales au titre de la recherche et du développement

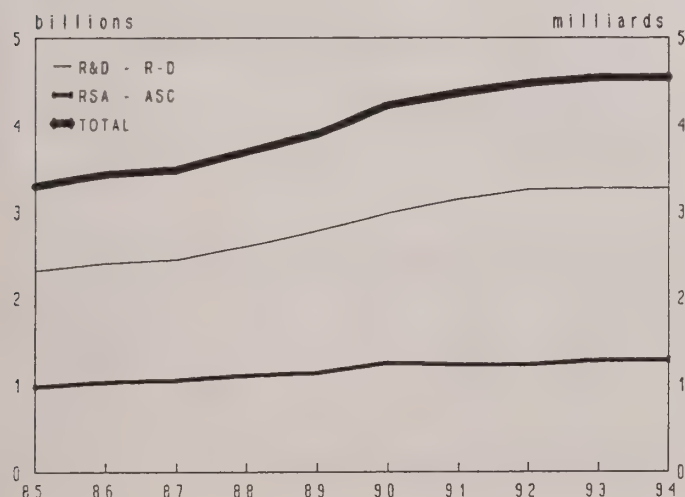


Source: Tableau 1.1

Science and Technology Expenditures by Field of Science

Chart 1.5
Natural Sciences and Engineering
Sciences naturelles et génie

Graphique 1.5

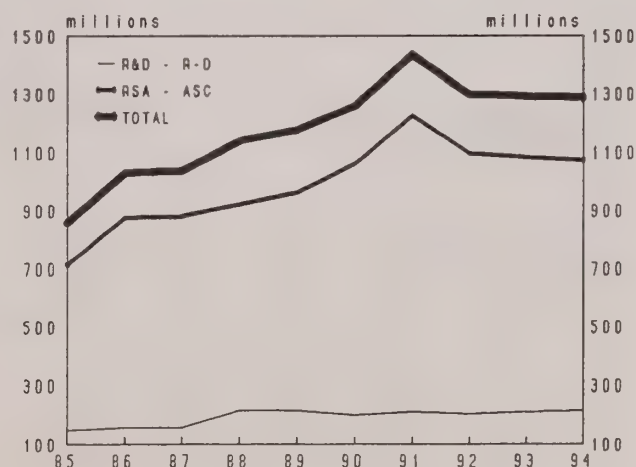


Source: Tables 1.9, 1.10 and 1.11

Dépenses au titre des sciences et de la technologie par domaine scientifique

Chart 1.6
Social Sciences and Humanities
Sciences sociales et humaines

Graphique 1.6



Source: Tableaux 1.9, 1.10 et 1.11

Table 1.1
Federal Expenditures on R&D and S&T in Current
Dollars and in 1986 Dollars, 1985 to 1994

Tableau 1.1
Dépenses fédérales au titre de la R-D et S-T en dollars courants
et en dollars de 1986, 1985 à 1994

Year Année	Current Dollars Dépenses courantes		GDP Implicit Price Index ¹ Indice des prix du PIB ¹	Constant 1986 Dollars Dollars de 1986	
	S&T - S-T	R&D - R-D		S&T - S-T	R&D - R-D
	in millions of dollars			in millions of dollars	
	en millions de dollars			en millions de dollars	
1985 ^r	4,135.7	2,451.1	97.7	4,233.1	2,508.8
1986 ^r	4,447.3	2,548.9	100.0	4,447.3	2,548.9
1987 ^r	4,505.1	2,583.1	104.7	4,302.9	2,467.1
1988 ^r	4,816.0	2,798.8	109.6	4,394.2	2,553.6
1989 ^r	5,062.9	2,981.1	114.9	4,406.3	2,594.5
1990 ^r	5,471.7	3,168.3	118.5	4,617.5	2,673.7
1991 ^r	5,791.8	3,341.7	121.6	4,763.0	2,748.1
1992 ^r	5,761.5	3,442.4	123.3	4,672.7	2,791.9
1993 ^p	5,826.3	3,469.8	124.7	4,672.3	2,782.5
1994 ^p	5,823.1	3,469.5	125.3 ²	4,647.3 ²	2,769.0 ²

¹ Canadian Economic Observer, Catalogue No. 11-010, Monthly, December 1994.

² Based on three quarters of 1994.

¹ L'observateur économique canadien, n° 11-010 au catalogue, Mensuel, Décembre 1994.

² Fondé sur trois trimestres de 1994.

The standard measure or indicator of a country's R&D effort is the summary statistic, "Gross Domestic Expenditures on R&D or GERD". Frequently this is expressed as a percent of Gross Domestic Product (GDP). The portion of Federal Government reported expenditures that goes into this value is the intramural expenditures on R&D as shown in Table 1.10 and identified as "Federal Government" in the table below. For further discussion and explanation of GERD, please refer to Volume 18, No's. 5 and 6 of Statistics Canada Catalogue No. 88-001.

La mesure standard ou l'indicateur de l'effort de R-D dans un pays est présenté par les "dépenses intérieures brutes au titre de la R-D (DIRD)." Souvent les données sont en pourcentage du Produit intérieur brut (PIB). Les dépenses intra-muros au titre de la R-D rapporté par l'administration fédérale sont présentés au Tableau 1.10 et identifié comme étant "Administration fédérale" dans le tableau ci-dessous. Pour de plus amples renseignements sur la DIRD, veuillez vous référer au Volume 18, N° 5 et 6, N° 88-001 au catalogue de Statistique Canada.

Table 1.2
Percentages of the Gross Domestic Expenditures on R&D (GERD) Reported by Certain Sectors, 1971 to 1993

Sectors - Secteurs	1971-1975	1976-1980	1981-1985	1986-1990	1991-1993 ^a
in percentage of the total GERD - en pourcentage du total de la DIRD					
Performing sector Secteur d'exécution:					
Federal government					
Administration fédérale	29	24	20	16	15
Business enterprise					
Entreprises commerciales	35	41	50	55	54
Higher education					
Enseignement supérieur	31	30	26	25	26
Funding sector Secteur de financement:					
Federal government					
Administration fédérale	43	36	34	30	28
Business enterprise					
Entreprises commerciales	29	35	38	42	42
Higher education					
Enseignement supérieur	15	16	12	10	10

Source: Table 2, Catalogue 88-001, Vol. 18, No. 5.

Note: Because of the sectors not included in this table, percentages do not add to 100.

Tableau 1.2
Pourcentages des dépenses intérieures brutes en R-D (DIRD) déclarés par certains secteurs, 1971 à 1993

Source: Tableau 2, n° 88-001 au catalogue, Vol. 18, n° 5.

Nota: En raison de l'absence de certains secteurs dans ce tableau, l'addition des composantes ne totalise pas 100 %.

Table 1.3
Percentage of GERD performed by the Government Sector for Selected OECD Countries

Countries - Pays	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Australia - Australie	..	34.3	32.3	31.6	..	32.3	..	..	..
Austria - Autriche	8.4	..	..	..	7.5	..	..	..	..
Belgium - Belgique	5.5	5.1	4.4	4.6	6.1	..	6.1	..	..
Canada	21.8	20.9	19.6	18.9	19.2	19.2	18.7	18.2	17.9
Denmark - Danemark	19.5	19.5	19.4	19.2	19.1	18.3	17.7	..	..
Finland - Finlande	19.9	19.9	20.1	19.3	18.5	18.8	20.2	20.6	..
France	25.3	25.3	25.2	24.9	23.9	24.2	22.7	20.2	20.1
Germany - Allemagne	12.9	12.8	12.7	12.5	12.9	13.1	14.5	14.9	15.2
Italy - Italie	23.9	22.0	22.6	21.8	21.5	20.9	21.5	20.5	21.5
Japan - Japon	9.1	9.1	9.6	8.8	8.1	7.5	7.6	8.3	..
Netherlands - Pays-Bas	18.3	17.2	17.3	17.2	17.3	18.1	19.6	19.6	..
Sweden - Suède	4.4	..	4.2	..	3.9	..	4.1	..	4.2
United Kingdom - Royaume-Uni	19.9	15.4	13.5	13.3	13.6	13.0	15.5	16.1	..
United States - États-Unis	11.7	11.4	10.7	10.7	10.8	10.9	10.6	9.7	..

Source: Main Science and Technology Indicators, OECD, 1994.

Source: Principaux indicateurs de la science et de la technologie, OCDE, 1994.

Table 1.4
Percentage of GERD financed by the Government for Selected OECD Countries

Countries - Pays	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Australia - Australie	..	59.2	56.6	54.2	..	54.9	..	..	..
Austria - Autriche	48.1	49.1	48.5	46.7	43.4	44.6	46.5	46.0	46.7
Belgium - Belgique	31.6	28.7	27.6	26.7	32.0	..	31.3	..	..
Canada	47.5	46.3	44.6	43.7	44.2	43.8	43.4	44.1	44.0
Denmark - Danemark	46.5	46.1	45.9	45.7	45.5	42.3	39.7	..	..
Finland - Finlande	..	..	38.1	..	35.3	..	40.9	..	..
France	52.9	52.5	51.7	49.9	48.1	48.3	48.8	44.3	..
Germany - Allemagne	36.7	35.3	34.7	34.2	34.1	34.1	35.9	36.5	37.1
Italy - Italie	51.7	55.3	54.0	51.8	49.5	51.5	46.6	44.7	45.9
Japan - Japon	21.0	21.3	21.5	19.9	18.6	18.0	18.2	19.4	..
Netherlands - Pays-Bas	44.2	44.0	44.3	42.7	41.8	45.1	44.9	..	..
Sweden - Suède	36.4	..	36.9	..	38.1	..	35.3	..	..
United Kingdom - Royaume-Uni	43.4	41.5	38.8	35.8	35.7	35.2	35.5	35.4	..
United States - États-Unis	48.3	48.1	49.1	48.8	47.6	47.0	40.9	38.8	..

Source: Main Science and Technology Indicators, OECD, 1994.

Source: Principaux indicateurs de la science et de la technologie, OCDE, 1994.

Table 1.5 Federal Expenditures on S&T, by Major Department or Agency, 1985-86 to 1994-95^p**Tableau 1.5 Dépenses fédérales en S-T, selon les principaux ministères ou organismes, 1985-1986 à 1994-1995^p**

Department or Agency Ministère ou organisme	1985-86 ^r	1986-87 ^r	1987-88 ^r	1988-89 ^r	1989-90 ^r	1990-91 ^r	1991-92 ^r	1992-93 ^r	1993-94 ^p	1994-95 ^p
in millions of dollars - en millions de dollars										
AGR	405	409	312	337	346	374	375	357	361	364
AECL - ÉACL	140	171	139	125	136	157	162	167	162	168
BOC - BDC	..	..	..	..	..	..	39	35	39	37
CH - PC	...	...	...	...	...	...	...	...	...	94
CIDA - ACIDI	226	281	309	346	330	352	349	342	338	330
CSA - ASC	...	...	...	...	138	128	339	371	390	323
EA - AE/FA&ITC - AE&CIC	12	13	17	29	30	49	57	54	55	55
E&I - E-I	27	39	65	62	60	46	34	42	52	63
EMR	388	397	383	380	351	365	367	334	347	...
FOR	...	...	78	75	78	84	90	99	102	...
FORD - BFDR	...	...	...	...	...	...	24	29	29	59
NR - RN:										
- EMR	...	...	...	...	...	...	...	...	...	347
- FOR	...	...	...	...	...	...	...	...	...	86
ENV ¹	384	417	441	451	502	590	583	631	663	615
F&O - P&O	246	224	213	219	238	262	255	231	243	237
ISTC	...	...	...	263	245	241	242	258	242	...
COMM	80	71	70	64	65	61	53	52	52	...
IND ²	...	...	...	...	...	...	...	...	...	378
IDRC - CRDI	82	91	94	101	110	101	110	107	101	101
MRC - CRM	162	168	175	189	203	242	248	257	259	249
NA - AN	21	22	15	25	33	34	38	38	40	38
NDEF - DEFN	214	225	251	283	282	283	242	258	238	260
NHW - SNBS	111	120	139	166	176	187	180	174	181	...
HC - SC	...	...	...	...	...	...	...	...	...	175
NL - BN	42	45	46	47	50	51	53	53	58	49
NMC - MC	...	...	38	73	61	44	48	46	46	45
NRC - CNR	424	468	482	515	472	502	472	513	533	530
NSERC - CRSNC	311	321	339	366	394	468	484	501	497	475
RIE - EIR	203	189	219	...	...	...	...	...	...	...
SSHRC - CRSSH	64	71	71	76	82	91	99	103	102	103
STCAN	263	361	287	288	309	369	485	351	334	341
TB - CT	22	21	22	21	23	24	28	28	27	34
TPT	37	31	30	33	33	34	29	28	31	35
WDO - BDO	...	...	1	7	26	37	25	24	33	25
Other ³ - Autres ³	272	292	269	275	290	296	282	278	271	207
Total	4,136	4,447	4,505	4,816	5,063	5,472	5,792	5,762	5,826	5,823

¹ The Government reorganization transferred the Canadian Parks Services to the Department of Canadian Heritage for 1994-95.² Figures for Industry Canada, 1994-95 reflect the reorganization of Industry, Science and Technology Canada and program components of Communications, Consumer and Corporate Affairs and Investment Canada.³ See Table 1.13.¹ La réorganisation du gouvernement a rattaché le Service canadien des parcs au ministère du Patrimoine canadien à partir de 1994-1995.² Les données d'Industrie Canada, 1994-1995 reflète la réorganisation d'Industrie, Sciences et Technologie Canada et certains éléments de programmes du ministère des Communications, de Consommation et Affaires commerciales et d'Investissement Canada.³ Voir le tableau 1.13.

Table 1.6 Federal Expenditures on R&D, by Major Department or Agency, 1985-86 to 1994-95^P**Tableau 1.6 Dépenses fédérales en R-D, selon les principaux ministères ou organismes, 1985-1986 à 1994-1995^P**

Department or Agency Ministère ou organisme	1985-86 ¹	1986-87 ¹	1987-88 ¹	1988-89 ¹	1989-90 ¹	1990-91 ¹	1991-92 ¹	1992-93 ¹	1993-94 ^P	1994-95 ^P
in millions of dollars - en millions de dollars										
Agriculture	367	372	286	300	307	332	334	319	321	327
Atomic Energy of Canada - Énergie atomique du Canada	123	151	131	118	128	149	155	159	155	159
Canadian International Develop- ment Agency - Agence canadienne de développe- ment international	51	62	66	71	77	82	70	69	69	70
Canadian Space Agency - Agence spatiale canadienne	...	...	...	...	128	122	332	360	384	314
Energy, Mines and Resources (EMR) - Énergie, Mines et Ressources (EMR)	165	168	146	167	159	152	161	154	165	...
Forestry Canada (FOR) - Forêts Canada (FOR)	..	..	70	68	70	76	82	92	95	...
Natural Resources Canada - Ressources naturelles Canada:										
- EMR	...	...	...	...	...	...	...	...	...	168
- FOR	...	...	...	...	...	...	...	...	...	78
Environment ¹ - Environnement ¹	59	64	66	73	81	91	97	119	125	140
Fisheries and Oceans - Pêches et Océans	143	128	114	117	126	138	135	111	116	113
Industry, Science & Tech- nology Canada - Industrie, Sciences et Technologie Canada	...	...	...	236	214	213	228	242	227	...
Communications	71	68	66	59	57	54	46	44	44	...
Industry Canada ² - Industrie Canada ²	...	...	...	...	...	...	...	...	...	307
International Development Research Centre - Centre de recherches pour le dévelop- pement international	65	75	77	82	89	80	88	82	78	78
Medical Research Council - Conseil de recherches médicales	155	161	169	182	195	233	238	247	249	239
National Defence - Défense nationale	210	221	247	278	276	276	234	253	232	254
National Health and Welfare - Santé nationale et Bien-être social	32	36	40	42	45	47	46	49	53	...
Health Canada - Santé Canada	...	...	...	...	...	...	...	...	...	50
National Research Council - Conseil national de recherches	378	415	428	463	421	451	419	458	470	476
Natural Sciences and Engi- neering Research Council - Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie	272	282	301	323	347	420	432	445	438	422
Regional Industrial Expansion - Expansion industrielle régionale	198	186	209	...	...	...	...	...	...	...
Social Sciences and Human- ities Research Council - Conseil de recherches en sciences sociales et humaines	39	43	44	51	56	63	68	69	69	69
Federal Office of Regional Development (Québec) - Bureau fédéral du développement régional (Québec)	...	...	...	...	...	...	24	28	28	59
Western Economic Diversifica- tion - Diversification de l'économie de l'ouest	..	..	1	6	25	37	25	22	31	24
Other - Autres	123	117	122	163	180	152	128	120	120	122
Total	2,451	2,549	2,583	2,799	2,981	3,168	3,342	3,442	3,469	3,469

¹ The Government reorganization transferred the Canadian Parks Services to the Department of Canadian Heritage for 1994-95.

² Figures for Industry Canada, 1994-95 reflect the reorganization of Industry, Science and Technology Canada and program components of Communications, Consumer and Corporate Affairs and Investment Canada.

¹ La réorganisation du gouvernement a rattaché le Service canadien des parcs au ministère du Patrimoine canadien à partir de 1994-1995.

² Les données d'Industrie Canada, 1994-1995 reflète la réorganisation d'Industrie, Sciences et Technologie Canada et certains éléments de programmes du ministère des Communications, de Consommation et Affaires commerciales et d'Investissement Canada.

Table 1.7 Federal S&T Expenditures, by Department or Agency and Performing Sector¹, 1994-95^p

Tableau 1.7 Dépenses fédérales en S-T selon le ministère ou l'organisme et le secteur d'exécution¹, 1994-1995^p

Department or agency Ministère ou organisme	Sector of performance Secteur d'exécution					Total
	Intramural	Canadian business enterprises	Canadian universities	Other Canadian performers	Foreign	
	Intra-muros	Entreprises commerciales canadiennes	Universités canadiennes	Autres exécutants canadiens	Exécutants à l'étranger	
in millions of dollars - en millions de dollars						
Agriculture	350	5	3	5	1	364
Atomic Energy of Canada Limited - Énergie atomique du Canada Ltée	149	14	1	-	4	168
Canadian International Development Agency - Agence canadienne de développement international	9	125	80	20	96	330
Canadian Space Agency - Agence spatiale canadienne	71	222	1	1	28	323
Natural Resources - Ressources naturelles:						
Energy, Mines and Resources - Énergie, mines et ressources	289	38	6	13	1	347
Forestry - Forêts	75	1	1	9	-	86
Environment - Environnement	560	22	9	21	3	615
Federal Office of Regional Develop- ment (Québec) - Bureau fédéral du développement régional (Québec)	4	35	13	7	-	59
Fisheries and Oceans - Pêches et océans	218	15	1	2	1	237
Industry Canada - Industrie Canada	115	237	10	15	1	378
International Development Research Centre - Centre de recherches pour le développement international	30	--	4	2	65	101
Medical Research Council - Conseil de recherches médicales	8	-	230	3	8	249
National Defence - Défense nationale	149	95	11	2	3	260
Health Canada - Santé Canada	129	5	19	20	2	175
National Library - Bibliothèque nationale	48	-	-	1	--	49
National Research Council - Conseil national de recherches	402	83	31	6	8	530
Natural Sciences and Engineering Research Council - Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie	19	6	422	19	9	475
Social Sciences and Humanities Research Council - Conseil de recherches en sciences humaines	10	-	80	5	8	103
Statistics Canada - Statistique Canada	341	-	-	-	-	341
Transport - Transports	12	19	3	1	--	35
Western Economic Diversification - Diversification de l'économie de l'ouest	1	19	--	5	-	25
Other - Autres	425	39	29	52	28	573
TOTAL	3,414	980	954	209	266	5,823

¹ As reported by the funder, the federal government, not by the performers.

¹ Dépenses déclarées selon la source de financement, en occurrence l'administration fédérale, et non par l'exécutant.

**Table 1.8 Federal Expenditures by Activity,
1985-86 to 1994-95^P****Tableau 1.8 Dépenses fédérales, selon l'activité,
1985-1986 à 1994-1995^P**

Scientific activity	1985-86 ^P	1986-87 ^P	1987-88 ^P	1988-89 ^P	1989-90 ^P	1990-91 ^P	1991-92 ^P	1992-93 ^P	1993-94 ^P	1994-95 ^P
Activité scientifique										
in millions of dollars - en millions de dollars										
R&D - R-D										
Current expenditures - Dépenses courantes	2,105	2,282	2,316	2,512	2,673	2,883	3,012	3,106	3,151	3,138
Administration of extramural programs - Administration des programmes extra- muros	93	91	94	102	119	125	146	145	146	143
Capital expenditures - Dépenses en immobilisations	253	176	173	185	189	160	184	191	172	188
Sub-total R&D - Total partiel R-D	2,451	2,549	2,583	2,799	2,981	3,168	3,342	3,442	3,469	3,469
RSA - ASC										
Data collection - Collecte de données	733	856	791	803	855	1,005	1,118	987	1,004	1,021
Information services - Services de renseignements	319	345	384	408	418	447	438	411	405	393
Testing and standardization - Essai et normalisation	50	52	40	55	56	63	64	65	61	60
Economic and feasibility studies - Études économi- ques et de faisabilité	152	181	206	174	163	173	181	186	190	201
Operations and policy studies - Études sur les opérations et la politique	105	107	116	119	129	142	162	170	156	145
Education support - Aide à l'éducation	104	114	130	146	153	171	176	180	185	177
Museum services - Musées	110	124	114	153	135	136	145	149	150	152
Administration of extramural programs - Administration des programmes extra- muros	28	30	33	34	37	34	33	39	38	38
Capital expenditures - Dépenses en immobilisations	84	89	108	125	136	133	133	133	168	167
Sub-total RSA - Total partiel ASC	1,685	1,898	1,922	2,017	2,082	2,304	2,450	2,320	2,357	2,354
TOTAL	4,136	4,447	4,505	4,816	5,063	5,472	5,792	5,762	5,826	5,823

Table 1.9 Federal Expenditures, by Science and by Performing Sector¹, 1985-86 to 1994-95^p**Tableau 1.9 Dépenses fédérales, selon le type de science et le secteur d'exécution¹, 1985-1986 à 1994-1995^p**

Sector of performance	1985-86'	1986-87'	1987-88'	1988-89'	1989-90'	1990-91'	1991-92'	1992-93'	1993-94 ^p	1994-95 ^p
Secteur d'exécution	in millions of dollars - en millions de dollars									
Total sciences - Sciences totales:										
Intramural - Intra-muros	2,570	2,790	2,721	2,833	3,026	3,304	3,435	3,330	3,402	3,414
Canadian business enterprises - Entreprises commerciales canadiennes	612	640	708	799	781	753	931	952	954	980
Canadian universities - Universités canadiennes	637	662	697	761	807	923	938	980	982	954
Canadian non-profit institutions - Institutions à but non lucratif	36	47	71	75	81	78	79	99	111	118
Other Canadian performers - Autres exécutants canadiens	75	75	83	95	122	140	130	113	107	91
Foreign - Exécutants étranger	206	233	225	253	246	274	279	288	270	266
TOTAL	4,136	4,447	4,505	4,816	5,063	5,472	5,792	5,762	5,826	5,823
Natural sciences - Sciences naturelles:										
Intramural - Intra-muros	1,956	2,049	2,008	2,058	2,210	2,432	2,412	2,454	2,524	2,536
Canadian business enterprises - Entreprises commerciales canadiennes	586	612	668	755	742	711	889	913	913	935
Canadian universities - Universités canadiennes	535	546	566	610	653	757	766	805	807	777
Canadian non-profit institutions - Institutions à but non lucratif	18	17	25	27	37	41	42	48	56	61
Other Canadian performers - Autres exécutants canadiens	55	54	60	66	87	104	89	71	73	70
Foreign - Exécutants étranger	130	142	145	164	159	169	159	173	163	159
TOTAL	3,280	3,420	3,472	3,680	3,888	4,214	4,357	4,464	4,536	4,538
Social sciences - Sciences sociales:										
Intramural - Intra-muros	614	741	713	775	816	872	1,023	876	878	878
Canadian business enterprises - Entreprises commerciales canadiennes	26	28	40	44	39	42	42	39	41	45
Canadian universities - Universités canadiennes	102	116	131	151	154	166	172	175	175	177
Canadian non-profit institutions - Institutions à but non lucratif	18	30	46	48	44	37	37	51	55	57
Other Canadian performers - Autres exécutants canadiens	20	21	23	29	35	36	41	41	34	21
Foreign - Exécutants étranger	76	91	80	89	87	105	120	115	107	107
TOTAL	856	1,027	1,033	1,136	1,175	1,258	1,435	1,297	1,290	1,285

¹ As reported by the funder, the federal government, not by the performers.¹ Dépenses déclarées selon la source de financement, en occurrence l'administration fédérale, et non par l'exécutant.

TABLE 1.10 Federal Expenditures on R&D, by Type of Science and by Performer, 1985-86 to 1994-95^p

TABLEAU 1.10 Dépenses fédérales en R-D, selon le domaine scientifique et l'exécutant, 1985-1986 à 1994-1995^p

Sector of performance	1985-86'	1986-87'	1987-88'	1988-89'	1989-90'	1990-91'	1991-92'	1992-93'	1993-94 ^p	1994-95 ^p
Secteur d'exécution										
in millions of dollars - en millions de dollars										
Total sciences - Sciences totales:										
Intramural - Intra-muros	1,270	1,319	1,281	1,322	1,428	1,547	1,554	1,581	1,607	1,603
Canadian business enterprises - Entreprises commerciales canadiennes	470	485	531	601	607	573	750	768	761	783
Canadian universities - Universités canadiennes	537	555	574	624	664	769	780	820	819	796
Canadian non-profit institutions - Institutions à but non lucratif	16	15	21	37	43	34	34	50	64	68
Provincial and municipal governments - Administrations provinciales et municipales	11	21	20	21	42	33	18	12	14	14
Other Canadian - Autres exécutants canadiens	28	26	27	45	48	59	60	52	52	53
Foreign - Exécutants étranger	119	128	129	149	149	153	146	159	152	152
TOTAL	2,451	2,549	2,583	2,799	2,981	3,168	3,342	3,442	3,469	3,469
Natural sciences and engineering - Sciences naturelles et génie:										
Intramural - Intra-muros	1,215	1,265	1,223	1,254	1,359	1,481	1,488	1,529	1,552	1,548
Canadian business enterprises - Entreprises commerciales canadiennes	467	481	528	590	598	564	741	762	758	779
Canadian universities - Universités canadiennes	485	498	515	554	593	692	699	733	733	708
Private non-profit organizations - Organismes privés sans but lucratif	10	8	13	13	24	22	21	25	31	35
Provincial and municipal governments - Administrations provinciales et municipales	10	18	19	19	39	31	15	11	12	12
Foreign - Exécutants étranger	95	102	105	124	122	128	116	132	127	127
Other Canadian - Autres exécutants canadiens	24	23	25	29	30	51	52	47	47	47
TOTAL	2,306	2,395	2,428	2,583	2,765	2,969	3,132	3,239	3,260	3,256
Social sciences and humanities - Sciences sociales et humaines:										
Intramural - Intra-muros	55	53	58	68	69	66	67	52	55	55
Canadian business enterprises - Entreprises commerciales canadiennes	3	4	3	11	8	9	9	6	3	4
Canadian universities - Universités canadiennes	52	57	59	70	71	77	81	86	86	88
Private non-profit organizations - Organismes privés sans but lucratif	6	7	8	23	20	12	13	26	32	34
Provincial and municipal governments - Administrations provinciales et municipales	1	3	1	2	2	1	3	2	2	1
Foreign - Exécutants étranger	24	27	24	25	27	25	30	27	25	25
Other Canadian - Autres exécutants canadiens	4	3	2	16	18	9	7	5	6	6
TOTAL	145	154	155	215	215	199	210	204	209	213

TABLE 1.11 Federal Expenditures on RSA, by Type of Science and by Performer, 1985-86 to 1994-95^p**TABLEAU 1.11 Dépenses fédérales en ASC, selon le domaine scientifique et l'exécutant, 1985-1986 à 1994-1995^p**

Sector of performance	1985-86'	1986-87'	1987-88'	1988-89'	1989-90'	1990-91'	1991-92'	1992-93'	1993-94 ^p	1994-95 ^p
Secteur d'exécution										
in millions of dollars - en millions de dollars										
Total sciences - Sciences totales:										
Intramural - Intra-muros	1,300	1,472	1,439	1,512	1,598	1,757	1,881	1,749	1,795	1,811
Canadian business enterprises - Entreprises commerciales canadiennes	143	155	177	198	174	180	182	184	194	196
Canadian universities - Universités canadiennes	101	107	123	137	143	154	158	160	164	159
Canadian non-profit institutions - Institutions à but non lucratif	19	31	50	39	37	43	46	49	48	50
Provincial and municipal governments - Administrations provinciales et municipales	23	15	16	12	14	18	16	11	11	11
Other Canadian - Autres exécutants canadiens	12	14	22	15	19	31	35	37	27	14
Foreign - Exécutants étranger	87	105	95	104	97	120	132	129	118	113
TOTAL	1,685	1,898	1,922	2,017	2,082	2,304	2,450	2,320	2,357	2,354
Natural sciences and engineering - Sciences naturelles et génie:										
Intramural - Intra-muros	741	784	784	804	851	951	925	925	972	988
Canadian business enterprises - Entreprises commerciales canadiennes	120	130	141	165	143	146	148	151	156	156
Canadian universities - Universités canadiennes	50	48	51	56	60	65	66	71	74	69
Private non-profit organizations - Organismes privés sans but lucratif	8	8	11	14	14	19	22	23	25	26
Provincial and municipal governments - Administrations provinciales et municipales	16	7	9	8	9	14	12	7	7	5
Foreign - Exécutants étranger	34	41	40	40	37	41	43	41	36	32
Other Canadian - Autres exécutants canadiens	5	7	8	10	9	9	9	7	6	6
TOTAL	974	1,025	1,044	1,097	1,123	1,245	1,225	1,225	1,276	1,282
Social sciences and humanities - Sciences sociales et humaines:										
Intramural - Intra-muros	559	688	655	708	747	806	956	824	823	822
Canadian business enterprises - Entreprises commerciales canadiennes	23	24	37	33	30	33	33	33	38	41
Canadian universities - Universités canadiennes	51	59	72	81	84	89	91	89	89	89
Private non-profit organizations - Organismes privés sans but lucratif	12	22	38	24	24	24	25	26	23	24
Provincial and municipal governments - Administrations provinciales et municipales	7	8	7	4	4	4	4	4	4	5
Foreign - Exécutants étranger	52	64	55	64	61	80	89	88	82	82
Other Canadian - Autres exécutants canadiens	7	8	14	6	9	22	27	30	22	8
TOTAL	711	873	878	920	959	1,059	1,225	1,095	1,081	1,071

TABLE 1.12 Federal Expenditures on R&D, by Activity and Performer, 1992-93' to 1994-95^pTABLEAU 1.12 Dépenses fédérales en R-D, selon l'activité et l'exécutant, 1992-1993' à 1994-1995^p

Year and Activity Année et activité	Performer Exécutant							Total
	Intra- mural	Canadian Business Enter- prises	Canadian Univer- sities	Private Non Profit organi- zations	Prov. & Mun. Gov't	Foreign Per- formers	Other Per- formers	
	Intra- muros	Entre- prises commer- ciales cana- diennes	Universités cana- diennes	Orga- nisme privés sans but lucratif	Admin. prov. et mun.	Exé- cutants étran- gers	Autres exé- cutants	
in millions of dollars - en millions de dollars								
1992-1993 ¹								
Activities - Activités:								
In-House R&D - R-D internes	1,173	...	...	...	...	...	...	1,173
R&D contracts - Contrats de R-D	4	406	38	6	1	17	19	491
Supporting contracts - Contrats secondaires	51	...	...	...	...	...	...	51
R&D grants - Subvent. et contrats de R-D	-	360	735	43	11	126	32	1,307
Research fellowships - Bourses de recherche	17	2	47	1	-	16	1	84
Admin. extramural R&D - Admin. des prog. extra-muros (R-D)	145	...	...	...	...	...	...	145
Capital R&D - Dépenses en immobilisations de R-D	191	...	...	...	...	...	...	191
Total R&D - Total R-D	1,581	768	820	50	12	159	52	3,442
1993-1994 ²								
Activities - Activités:								
In-House R&D - R-D internes	1,204	...	...	...	...	...	...	1,204
R&D contracts - Contrats de R-D	5	415	40	6	2	10	16	494
Supporting contracts - Contrats secondaires	62	...	...	...	...	...	...	62
R&D grants - Subvent. et contrats de R-D	-	343	729	57	12	126	36	1,303
Research fellowships - Bourses de recherche	18	3	50	1	-	16	-	88
Admin. extramural R&D - Admin. des prog. extra-muros (R-D)	146	...	...	...	...	...	...	146
Capital R&D - Dépenses en immobilisations de R-D	172	...	...	...	...	...	...	172
Total R&D - Total R-D	1,607	761	819	64	14	152	52	3,469
1994-1995 ³								
Activities - Activités:								
In-House R&D - R-D internes	1,191	...	...	...	...	...	...	1,191
R&D contracts - Contrats de R-D	6	380	37	6	2	11	16	458
Supporting contracts - Contrats secondaires	58	...	...	...	...	...	...	58
R&D grants - Subvent. et contrats de R-D	-	400	709	61	12	124	36	1,342
Research fellowships - Bourses de recherche	17	3	50	1	-	17	1	89
Admin. extramural R&D - Admin. des prog. extra-muros (R-D)	143	...	...	...	...	...	...	143
Capital R&D - Dépenses en immobilisations de R-D	188	...	...	...	...	...	...	188
Total R&D - Total R-D	1,603	783	796	68	14	152	53	3,469

TABLE 1.13 Federal Expenditures on S&T, by Department or Agency, 1985-86 to 1994-95^PTABLEAU 1.13 Dépenses fédérales en S-T, des ministères ou organismes, 1985-1986 à 1994-1995^P

Department or Agency	1985-86 ^P	1986-87 ^P	1987-88 ^P	1988-89 ^P	1989-90 ^P	1990-91 ^P	1991-92 ^P	1992-93 ^P	1993-94 ^P	1994-95 ^P
Ministère ou organisme										
in millions of dollars - en millions de dollars										
Major Departments -										
Ministères principaux*	3,864	4,155	4,236	4,541	4,773	5,176	5,510	5,484	5,555	5,616
Other Departments - Autres	272	292	269	275	290	296	282	278	271	207
ministères										
ACOA - APECA	--	--	5	12	13	16	20	16	6	8
AECB - CCEA	3	4	4	3	4	4	4	8	9	8
CBC - SRC	5	5	5	6	5	5	7	7	8	8
CCA - CC	20	19	21	22	52	55	28	34	45	--
CCMD - CCG	...	...	...	...	...	--	--	--	--	--
CHRC - CCDP	1	1	1	1	1	1	1	1	1	--
CITT - TCCE	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CMHC - SCHL	20	16	25	28	32	25	23	23	25	26
COL - CLO	3	3	3	4	4	4	5	5	5	4
CTC	4	3	--	--	--	--	--	--	--	--
ECC - CEC	9	10	10	11	11	11	12	--	--	--
EPC - PCC	...	...	...	...	...	--	--	--	--	--
FIN	17	19	20	20	22	22	23	24	23	25
GTA - OTG	...	...	...	...	...	--	--	--	--	--
IAND - AIN	5	6	8	7	7	8	10	16	15	9
IC	--	--	--	--	2	2	2	2	2	--
IJC - CMI	3	4	4	5	--	--	--	--	--	--
JUST	7	8	12	10	10	9	9	6	7	6
LAB - TRAV	7	5	1	1	1	1	1	1	1	--
M&C	--	--	--	4	8	9	5	9	7	7
NCC - CCN	1	1	1	1	1	1	1	1	--	--
NEB - ONE	2	3	2	2	2	2	2	3	3	3
NFB - ONF	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
NMC - MNC	97	114	...	...	...	...	...	...	...	...
NMC - NGC	...	...	33	37	32	32	29	29	29	28
NMC - NS	...	...	17	25	17	19	22	20	22	21
NMC - ST	...	...	16	21	16	19	18	18	18	18
HRD - DRH	...	...	...	...	...	...	...	...	...	3
NREV - REVN	3	3	4	5	5	5	7	7	8	8
NTA - ONT	--	--	--	--	1	1	1	1	1	1
PCO - BCP	--	--	--	--	2	17	23	24	16	4
PSC - CFP	...	...	...	...	...	1	1	1	1	1
PSSRB - CRTFP	...	...	...	...	5	4	4	--	--	--
PW - TP	5	6	6	8	7	6	5	7	7	--
PW&GSC - TP&SGC	...	...	...	...	...	...	...	...	...	10
RCMP - GRC	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
SC - CS	5	3	3	3	4	4	4	--	--	--
SECS - SE	14	11	7	5	4	5	6	6	4	--
SGEN	11	12	7	6	6	6	6	7	6	7
SS - ASC	15	17	20	26	14	--	--	--	--	--
S&T - S-T	13	17	32	...	...	...	...	...	...	...
SWC - CFC	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
TSBC - BSTC	...	...	...	...	--	--	1	--	--	--
Total	4,136	4,447	4,505	4,816	5,063	5,472	5,792	5,762	5,826	5,823

* See Table 1.5
Abbreviations on page 79.

* Voir le tableau 1.5
Abréviations à la page 79.

2. Federal Personnel

2. Personnel fédéral

2. Federal Personnel

In this section intramural expenditure data is complemented by data on the person-years devoted to scientific activities.

Person-year is a measure of the time actually devoted to the conduct of scientific activities. An employee who is engaged in scientific activities for half a year has a person-year full-time equivalence (FTE) of 0.5.

Personnel statistics for 1994-95 are based on the plans of departments and agencies at the beginning of the fiscal year.

For 1994-95, 34,727 federal government person-years will be devoted to S&T activities, of which 43% will be engaged in R&D.

The international comparison of total government R&D personnel is shown in Table 2.1.

2. Personnel fédéral

Les données sur les dépenses intra-muros devraient être appuyées par des données sur les années-personnes allouées aux activités scientifiques et technologiques.

Une année-personne est la mesure du temps réellement consacré aux activités scientifiques. Un employé qui se livre à des activités scientifiques pendant six mois représente l'équivalence plein temps (ÉPT) de 0.5 année-personne.

Les statistiques pour 1994-1995 au titre du personnel sont fondées sur les projections des ministères et organismes au début de l'exercice financier.

En 1994-1995, 34 727 années-personnes de l'administration fédérale seront employées à des activités S-T, dont 43 % travailleront à la R-D.

Le tableau 2.1 montre les comparaisons internationales du personnel total de R-D du secteur de l'état.

TABLE 2.1 Government Sector Total R&D Personnel (FTE) for Selected OECD Countries

Countries	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Pays								
Australia - Australie	17,519	18,325	18,623	19,198	..	19,284	..	19,196
Austria - Autriche	1,778	..	..	..	1,673	..	..	..
Belgium - Belgique	1,410	1,409	1,398	1,388	3,120	..	2,611	..
Canada*	19,480	18,720	18,900	18,720	18,850	18,860	18,910	..
Denmark - Danemark	4,199	4,194	4,188	4,306	4,423	4,402	4,380	..
Finland - Finlande	5,493	..	5,891	..	6,414	..	6,654	..
France	68,701	69,311	70,458	70,341	70,856	70,962	71,505	69,462
Germany - Allemagne	51,741	..	54,277	..	57,859	..	87,205	73,500
Italy - Italie	24,643	25,501	27,754	30,947	31,510	33,109	32,567	32,868
Japan - Japon	53,538	53,637	53,727	54,253	54,398	54,729	55,015	55,376
Netherlands - Pays-Bas	13,760	13,850	13,930	14,420	14,360	14,950	14,890	14,930
Sweden - Suède	2,823	..	2,740	..	2,637	..	2,965	..
United Kingdom - Royaume-Uni	54,000	38,321	38,000	37,000	36,000	37,000	36,000	38,000
United States - États-Unis	..	..	..	..	..	..	..	..

* Includes Provincial Government personnel.

Source: OECD. Main Science and Technology Indicators 1994.

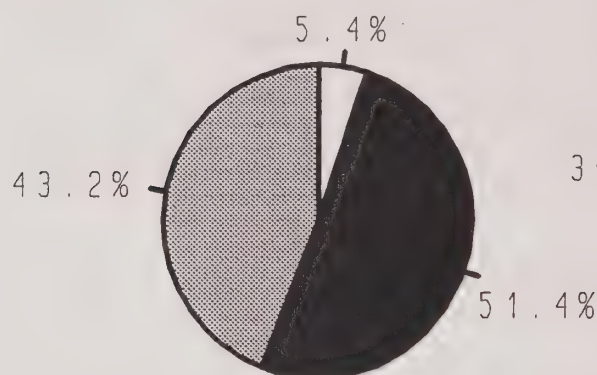
TABEAU 2.1 Personnel total de R-D du secteur de l'état (ÉPT) dans certains pays de l'OCDE

* Comprend le personnel des administrations provinciales.




Source: OCDE. Principaux indicateurs de la science et de la technologie 1994.

Chart 2.1
Federal Personnel Engaged in S&T Activities, 1994-95^p

By Activity
Par activité



Persons-years: 34,727
34 727 années-personnes

-  Personnel engaged in R&D
Fonctionnaires affectées à la R-D
-  Personnel engaged in RSA
Fonctionnaires affectées aux ASC
-  Personnel engaged in the administration of extramural programs
Fonctionnaires affectés à l'administration des programmes extramuros

Source: Table 2.5, page 37.

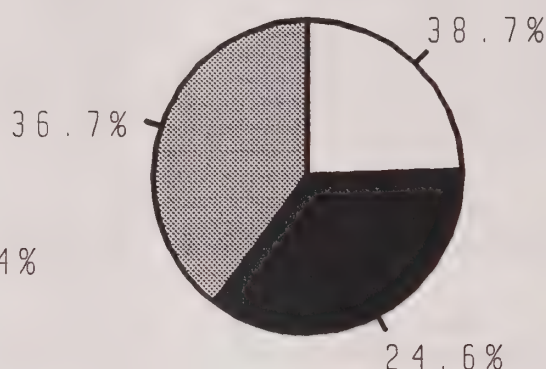
The total number of person-years devoted to scientific activities, in the Federal Government has remained fairly stable over the period from 1985-86 to 1994-95.




For 1994-95, 71% of the estimated total personnel will be in Natural Sciences and Engineering, of which 59% will be engaged in Research and Development (R&D). In contrast, personnel in Social Sciences and Humanities will account for 29%, of which only 4% will be engaged in Research and Development.

Fifty-nine percent of total S&T personnel are in two categories: Scientific and Professional (34%) and Technical (25%).

Graphique 2.1
Personnel fédéral affecté aux activités de S-T, 1994-1995^p

By Category
Par catégorie



-  Scientific and professional categories
Scientifiques et professionnels
-  Technical categories
Techniciens
-  Other supporting categories
Personnel auxiliaire

Source: Tableau 2.5, page 37.

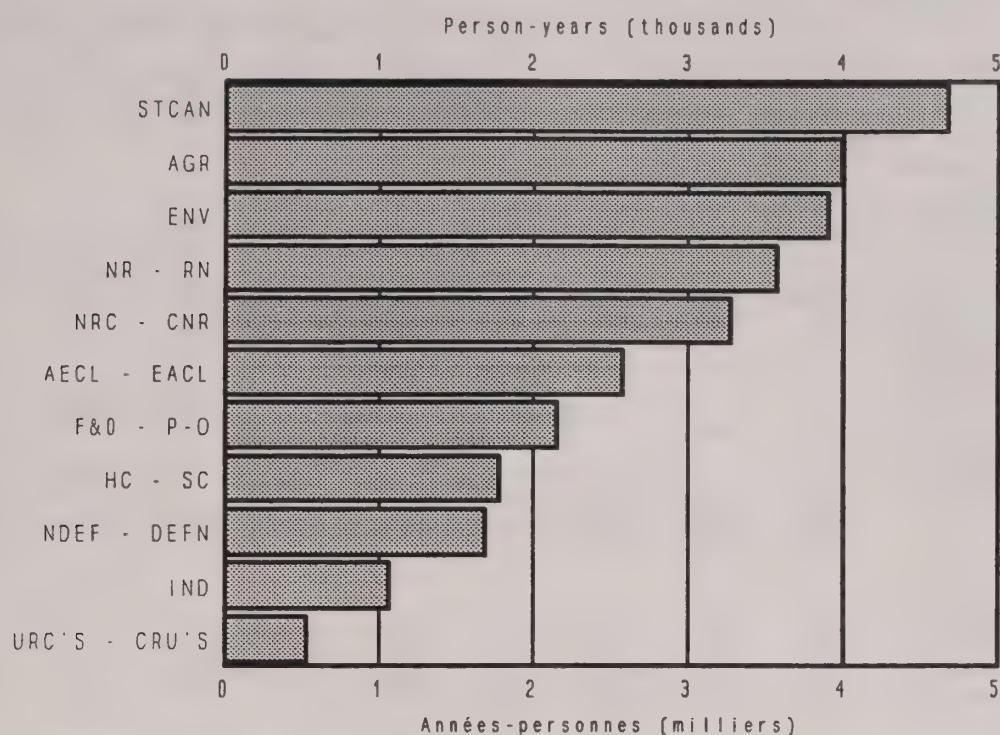
Le nombre total d'employés affectés à des activités scientifiques et technologiques au sein de l'administration fédérale est demeuré relativement stable au cours de la période 1985-1986 à 1994-1995.

En 1994-1995, 71 % des années-personnes estimées seront affectées aux sciences naturelles et génie, dont 59 % travailleront à la recherche et au développement (R-D). Par ailleurs, le personnel en sciences sociales et humaines comptera pour 29 % du total, dont seulement 4 % a affecté aux travaux de R-D.

Cinquante-neuf pourcent des employés en S-T sont répartis dans deux catégories d'emploi: la catégorie scientifique et professionnelle (34 %) et la catégorie technique (25 %).

Chart 2.2
Federal Personnel Engaged in S&T Activities, by Department or Agency, 1994-95^p

Graphique 2.2
Personnel fédéral affecté aux activités de S-T, selon le ministère ou l'organisme, 1994-1995^p

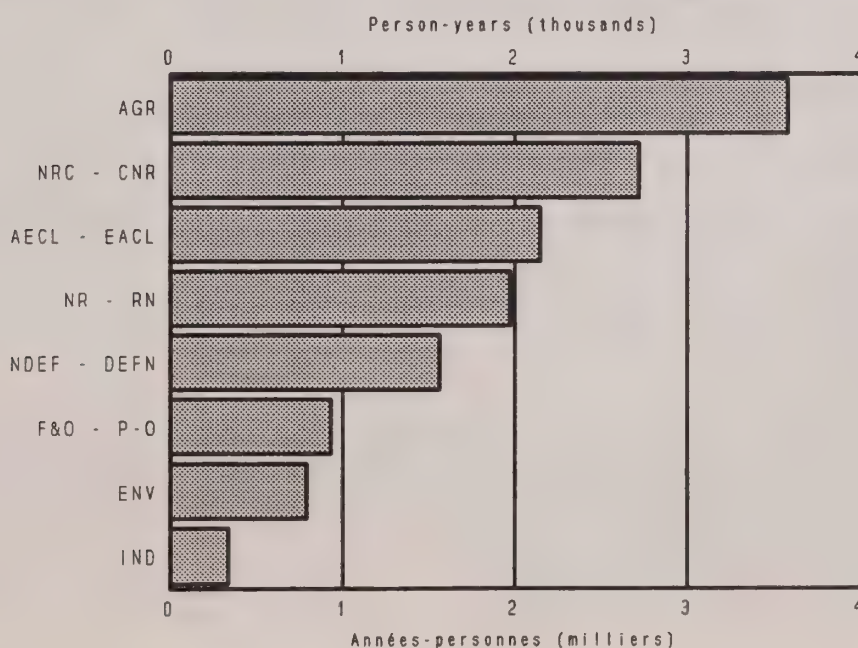


Source: Table 2.3, page 35.

Source: Tableau 2.3, page 35.

Chart 2.3
Federal Personnel Engaged in R&D Activities, by Department or Agency, 1994-95^p

Graphique 2.3
Personnel fédéral affecté aux activités de R-D, selon le ministère ou l'organisme, 1994-1995^p



Source: Table 2.4, page 36.

Source: Tableau 2.4, page 36.

TABLE 2.2 Federal Personnel Engaged in Scientific and Technological Activities, 1985-86 to 1994-95^P**TABLER 2.2 Personnel fédéral affecté aux activités scientifiques et technologiques, 1985-1986 à 1994-1995^P**

Activity	1985-86	1986-87	1987-88	1988-89	1989-90	1990-91	1991-92	1992-93'	1993-94 ^P	1994-95 ^P
Activité										
person-years - années-personnes										
Total Sciences - Sciences totales:										
Research and development - Recherche et développement	15,829	15,352	15,150	15,045	15,064	14,908	14,959	14,987	14,768	14,990
Related scientific activities - Activités scientifiques connexes	19,055 ¹	18,585 ¹	17,142	16,946	17,383	17,898	18,740	17,886	17,600	17,836
Administration of extramural R&D programs - Administration de programmes R-D extra-muros	..	..	..	..	..	..	1,321	1,430	1,483	1,462
Administration of extramural RSA programs - Administration de programmes ASC extra-muros	..	..	1,542	1,549	1,740	1,561	404	437	438	439
Total	34,884	33,937	33,834	33,540	34,187	34,367	35,424	34,740	34,289	34,727
Natural Sciences and Engineering - Sciences naturelles et génie:										
Research and development - Recherche et développement	15,249	14,832	14,678	14,523	14,561	14,399	14,429	14,588	14,367	14,587
Related scientific activities - Activités scientifiques connexes	9,769 ¹	9,387 ¹	8,624	8,498	8,682	8,784	8,396	8,595	8,429	8,476
Administration of extramural R&D programs - Administration de programmes R-D extra-muros	..	..	..	..	..	..	1,107	1,228	1,269	1,251
Administration of extramural RSA programs - Administration de programmes ASC extra-muros	..	..	1,044	1,086	1,285	1,166	210	270	263	260
Total	25,018	24,219	24,346	24,107	24,528	24,349	24,142	24,681	24,328	24,574
Social Sciences and Humanities - Sciences sociales et humaines:										
Research and development - Recherche et développement	580	520	472	522	503	509	530	399	401	403
Related scientific activities - Activités scientifiques connexes	9,286 ¹	9,198 ¹	8,518	8,448	8,701	9,114	10,344	9,291	9,171	9,360
Administration of extramural R&D programs - Administration de programmes R-D extra-muros	..	..	..	..	..	..	214	202	214	211
Administration of extramural RSA programs - Administration de programmes ASC extra-muros	..	..	498	463	455	395	194	167	175	179
Total	9,866	9,718	9,488	9,433	9,659	10,018	11,282	10,059	9,961	10,153

¹ Includes Administration of Extramural Programs Personnel.¹ Incluant le personnel affecté à l'administration des programmes extra-muros.

TABLE 2.3 Federal Personnel Engaged in Scientific and Technological Activities, by Major Department or Agency, 1985-86 to 1994-95^p**TABLEAU 2.3 Personnel fédéral affecté aux activités scientifiques et technologiques, selon les principaux ministères ou organismes, 1985-1986 à 1994-1995^p**

Department or Agency Ministère ou organisme	1985-86	1986-87	1987-88	1988-89	1989-90	1990-91	1991-92	1992-93	1993-94 ^p	1994-95 ^p
person-years ¹ - années-personnes ¹										
Agriculture ²	5,213	5,019	4,018	3,998	3,949	3,878	3,689	3,681	3,719	3,991
Atomic Energy of Canada Limited - Énergie atomique du Canada, Limitée	2,562	2,603	2,562	2,442	2,502	2,609	2,600	2,762	2,572	2,572
Canada Heritage ³ - Patrimoine Canadien ³	...	...	...	...	...	...	...	...	...	771
Canadian Space Agency - Agence spatiale canadienne	...	...	...	...	182	150	309	341	381	364
Energy, Mines and Resources - Énergie, Mines et Ressources	2,783	2,712	2,662	2,682	2,782	2,845	2,770	2,638	2,621	...
Forestry - Forêts	...	...	949	953	944	952	952	957	984	...
Industry Canada - Industrie Canada	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1,062
- ISTC	237	167	201	385	294	319	313	322	326	...
- COMM	409	395	434	387	450	456	456	461	436	...
- CCA - CC	370	362	377	385	398	401	344	371	369	...
- IC	...	...	...	...	16	19	16	27	18	...
Natural Resources Canada - Ressources naturelles Canada:										
- EMR	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2,598
- FOR	...	...	...	...	...	...	...	...	...	973
Environment ³ - Environnement ³	4,448	4,402	4,541	4,456	4,539	4,530	4,527	4,702	4,673	3,904
Fisheries and Oceans - Pêches et Océans	2,548	2,435	2,291	2,269	2,296	2,347	2,323	2,332	2,209	2,153
National Defence - Défense nationale	1,891	1,901	1,935	1,940	1,936	1,919	1,858	1,829	1,756	1,686
National Health and Welfare - Santé nationale et Bien-être social	1,450	1,313	1,642	1,695	1,592	1,495	1,481	1,650	1,637	...
Health Canada - Santé Canada	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1,775
National Research Council of Canada - Conseil national de recherches du Canada	3,400	3,256	3,320	3,294	3,320	3,116	3,144	3,220	3,197	3,269
Statistics Canada - Statistique Canada	4,569	4,416	4,383	4,229	4,299	4,592	5,586	4,617	4,493	4,673
Other - Autres	5,004	4,956	4,519	4,425	4,688	4,739	5,056	4,830	4,898	4,936
Total	34,884	33,937	33,834	33,540	34,187	34,367	35,424	34,740	34,289	34,727

¹ Includes Administration of Extramural Programs Personnel.¹ Incluant le personnel affecté à l'administration des programmes extra-muros.² From 1985-86 to 1986-87, the Canadian Forestry Service Program was included with Agriculture Canada (previously with Environment Canada).² De 1985-1986 à 1986-1987, les données d'Agriculture Canada comprenaient le programme du Service canadien des forêts (données comprises auparavant avec Environnement Canada).³ The Government reorganization transferred the Canadian Parks Services to the Department of Canadian Heritage for 1994-95.³ La réorganisation du gouvernement a rattaché le Service canadien des parcs au ministère du Patrimoine canadien à partir de 1994-95.

TABLE 2.4 Federal Personnel Engaged in Research and Development, by Major Department or Agency, 1985-86 to 1994-95^pTABLEAU 2.4 Personnel fédéral affecté à la recherche et au développement, selon les principaux ministères ou organismes, 1985-1986 à 1994-1995^p

Department or Agency Ministère ou organisme	1985-86	1986-87	1987-88	1988-89	1989-90	1990-91	1991-92	1992-93	1993-94 ^p	1994-95 ^p
person-years ¹ - années-personnes ¹										
Agriculture ²	4,593	4,425	3,617	3,604	3,539	3,453	3,251	3,291	3,308	3,580
Atomic Energy of Canada Limited - Énergie atomique du Canada, Limitée	2,401	2,451	2,414	2,300	2,335	2,166	2,158	2,240	2,147	2,147
Communications	336	351	374	344	330	346	346	351	330	...
Industry Canada ³ - Industrie Canada ³	...	...	...	...	...	...	...	...	...	338
Energy, Mines and Resources - Énergie, Mines et Ressources	822	766	700	749	724	946	1,224	1,241	1,225	...
Forestry - Forêts	...	...	761	747	753	748	747	754	779	...
Natural Resources Canada - Ressources naturelles Canada:										
- EMR	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1,204
- FOR	...	...	...	...	...	...	...	...	...	770
Environment - Environnement	828	726	739	739	764	760	775	773	791	793
Fisheries and Oceans - Pêches et Océans	1,397	1,327	1,200	1,198	1,213	1,213	1,204	1,020	959	933
National Defence - Défense nationale	1,758	1,768	1,799	1,756	1,753	1,738	1,684	1,706	1,637	1,567
National Health and Welfare - Santé nationale et Bien-être social	183	254	268	268	271	280	266	373	367	...
Health Canada - Santé Canada	...	...	...	...	...	...	...	...	...	397
National Research Council of Canada - Conseil national de recherches du Canada	2,833	2,682	2,736	2,744	2,777	2,637	2,639	2,712	2,675	2,715
Statistics Canada - Statistique Canada	157	115	118	123	121	120	132	133	118	118
Other - Autres	521	487	424	473	484	501	533	393	432	428
Total	15,829	15,353	15,148	15,045	15,064	14,908	14,959	14,987	14,768	14,990

¹ Excludes Administration of Extramural Programs Personnel.¹ Excluant le personnel affecté à l'administration des programmes extra-muros.² From 1985-86 to 1986-87, the Canadian Forestry Service Program was included with Agriculture Canada (previously with Environment Canada).² De 1985-1986 à 1986-1987, les données d'Agriculture Canada comprenaient le programme du Service canadien des forêts (données comprises auparavant avec Environnement Canada).³ Figures for Industry Canada, 1994-95 reflect the reorganization of Industry, Science and Technology Canada and program components of Communications, Consumer and Corporate Affairs and Investment Canada.³ Les données d'Industrie Canada, 1994-1995 reflète la réorganisation d'Industrie, Sciences et Technologie Canada et certains éléments de programmes du ministère des Communications, de Consommation et Affaires commerciales et d'Investissement Canada.

TABLE 2.5 Federal Personnel Engaged in Scientific and Technological Activities, by Category, 1985-86 to 1994-95^p**TABEAU 2.5 Personnel fédéral affecté aux activités scientifiques et technologiques, selon la catégorie, 1985-1986 et 1994-1995^p**

Category	1985-86	1986-87	1987-88	1988-89	1989-90	1990-91	1991-92	1992-93 ¹	1993-94 ^p	1994-95 ^p
Catégorie										
person-years ¹ - années-personnes ¹										
Executive - Direction	814	821	814	821	799	806	812	829	789	791
Scientific and professional - Scientifique et professionnel	10,644	10,489	10,644	10,652	11,020	10,982	11,073	11,449	11,676	11,956
Administrative and foreign service - Administration et service extérieur	3,582	3,422	3,483	3,926	3,938	4,204	4,583	4,449	4,413	4,456
Technical - Technique	8,848	8,808	8,597	8,107	8,761	8,595	8,429	8,463	8,449	8,543
Administrative support - Soutien administratif	7,002	6,556	6,554	6,286	6,266	6,401	7,271	6,360	5,922	5,884
Operational - Exploitation	3,812	3,638	3,540	3,541	3,202	3,175	3,052	2,996	2,845	2,907
Military - Personnel militaire	182	203	202	207	201	204	204	194	195	190
Total S&T personnel - Personnel total de S-T	34,884	33,937	33,834	33,540	34,187	34,367	35,424	34,740	34,289	34,727
Executive - Direction	227	223	219	199	180	206	200	170	162	157
Scientific and professional - Scientifique et professionnelle	5,499	5,387	5,330	5,385	5,511	5,442	5,506	5,556	5,553	5,722
Administration and foreign - Administration et service extérieur	794	736	710	1,059	788	825	933	961	1,021	991
Technical - Technique	4,462	4,510	4,436	4,005	4,438	4,124	4,068	4,192	4,169	4,194
Administrative support - Soutien administratif	1,884	1,622	1,622	1,604	1,631	1,877	1,971	1,876	1,743	1,750
Operational - Exploitation	2,803	2,694	2,652	2,615	2,342	2,256	2,104	2,064	1,951	2,012
Military personnel - Personnel militaire	160	181	179	178	174	178	178	168	169	164
Total R&D personnel - Personnel total de R-D	15,829	15,353	15,148	15,045	15,064	14,908	14,959	14,987	14,768	14,990

¹ Includes Administration of Extramural Programs Personnel.¹ Incluant le personnel affecté à l'administration des programmes extra-muros.

Table 2.6 Federal Personnel Engaged in S&T, by Category and by Major Department or Agency, 1994-95^P

Tableau 2.6 Personnel fédéral affecté aux activités de S-T, selon la catégorie et les principaux ministères ou organismes, 1994-1995^P

Department or Agency Ministère ou organisme	R&D Personnel ¹ Personnel de R-D ¹				S&T Personnel Personnel de S-T			
	Scientific and Professional ²	Technical	Other ³	Total	Scientific and Professional ²	Technical	Other ³	Total
	Scientifique et professionnel ²	Technique	Autres ³		Scientifique et professionnel ²	Technique	Autres ³	
	person years - années-personnes							
Agriculture	1,065	1,095	1,420	3,580	1,180	1,295	1,516	3,991
Atomic Energy of Canada - Énergie atomique du Canada	728	562	857	2,147	870	674	1,028	2,572
Canadian International Development Agency - Agence canadienne de développement international	-	-	-	-	30	3	97	130
Canadian Space Agency - Agence spatiale canadienne	105	-	-	105	208	31	125	364
Environment - Environnement	361	132	300	793	1,301	1,328	1,275	3,904
Fisheries and Oceans - Pêches et océans	301	384	248	933	823	792	538	2,153
Health Canada - Santé Canada	202	170	25	397	1,105	231	439	1,775
Industry Canada - Industrie Canada	175	101	62	338	358	140	564	1,062
International Development Research Centre - Centre de recherches pour le développement international	-	-	-	-	107	35	93	235
Medical Research Council - Conseil de recherches médicales	-	-	-	-	14	-	59	73
National Defence - Défense nationale	571	374	622	1,567	620	382	684	1,686
National Research Council - Conseil national de recherches	1,157	728	830	2,715	1,408	801	1,060	3,269
Natural Resources Canada - Ressources naturelles Canada	-	-	-	-	-	-	-	-
- EMR	639	280	285	1,204	1,261	710	627	2,598
- FOR	369	287	114	770	400	320	253	973
Natural Sciences and Engineering Research Council - Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie	-	-	-	-	15	-	170	185
Social Sciences and Humanities Research Council - Conseil de recherches en sciences sociales et humaines	-	-	-	-	11	-	93	104
Statistics Canada - Statistique Canada	76	9	33	118	1,210	1,045	2,418	4,673
Transport Canada - Transports Canada	11	6	2	19	58	10	31	99
Other - Autres	119	66	119	304	1,768	746	2,367	4,881
Total	5,879	4,194	4,917	14,990	12,747	8,543	13,437	34,727

¹ Excluding employees engaged in the administration of extramural research and development.

² Includes executives.

³ Includes administration and foreign service, operations and military personnel.

¹ Excluant les employés affectés à l'administration de la recherche et du développement extra-muros.

² Comprend le personnel de la direction.

³ Comprend le personnel dans les catégories de l'administration, du service extérieur, de l'exploitation et du personnel militaire.

Table 2.7 Federal Personnel Engaged in S&T Activities in the Natural Sciences and Engineering, by Category and Activity, 1985-86 to 1994-95^P

Tableau 2.7 Personnel fédéral affecté aux activités de S-T en sciences naturelles et génie, selon la catégorie et l'activité, 1985-1986 à 1994-1995^P

Category	1985-86	1986-87	1987-88	1988-89	1989-90	1990-91	1991-92	1992-93 ¹	1993-94 ^P	1994-95 ^P
Catégorie										
person-years - années-personnes										
Executive - Direction	429	438	424	398	391	410	398	447	431	433
Scientific and professional - Scientifique et professionnelle	8,129	8,034	8,192	8,316	8,598	8,428	8,402	8,842	8,910	9,149
Administrative and foreign service - Administration et service extérieur	1,779	1,710	1,804	2,083	1,970	2,057	2,168	2,261	2,295	2,252
Technical - Technique	7,331	7,279	7,119	6,564	7,115	6,752	6,647	6,786	6,693	6,705
Administrative support - Soutien administratif	3,850	3,426	3,528	3,471	3,535	3,810	3,822	3,685	3,497	3,480
Operational - Exploitation	3,350	3,162	3,111	3,107	2,757	2,723	2,538	2,493	2,334	2,392
Military personnel - Personnel militaire	150	171	168	168	162	169	169	167	168	163
Total S&T personnel - Personnel total de S-T	25,018	24,219	24,346	24,107	24,528	24,349	24,142	24,681	24,328	24,574
Executive - Direction	195	196	193	166	147	172	160	154	145	139
Scientific and professional - Scientifique et professionnelle	5,196	5,124	5,123	5,198	5,316	5,258	5,305	5,394	5,396	5,566
Administrative and foreign service - Administration et service extérieur	714	661	644	980	712	738	852	905	957	927
Technical - Technique	4,422	4,450	4,377	3,917	4,374	4,050	3,996	4,134	4,112	4,135
Administrative support - Soutien administratif	1,779	1,547	1,539	1,506	1,536	1,782	1,866	1,796	1,665	1,672
Operational - Exploitation	2,803	2,694	2,643	2,603	2,328	2,243	2,094	2,054	1,940	2,001
Military personnel - Personnel militaire	140	161	158	153	148	155	155	151	152	147
Total R&D personnel¹ - Personnel total de R-D¹	15,249	14,832	14,678	14,523	14,561	14,399	14,429	14,588	14,367	14,587

¹ Excluding employees engaged in the administration of extramural research and development.

¹ Excluant les employés affectés à l'administration de la recherche et du développement extra-muros.

Table 2.8 Federal Personnel Engaged in S&T Activities in the Social Sciences and Humanities, by Category and Activity, 1985-86 to 1994-95^p

Tableau 2.8 Personnel fédéral affecté aux activités de S-T en sciences sociales et humaines, selon la catégorie et l'activité, 1985-1986 à 1994-1995^p

Category	1985-86	1986-87	1987-88	1988-89	1989-90	1990-91	1991-92	1992-93 ¹	1993-94 ^p	1994-95 ^p
Catégorie										
	person-years - années-personnes									
Executive - Direction	385	383	390	423	408	396	414	382	358	358
Scientific and professional - Scientifique et professionnelle	2,515	2,456	2,451	2,336	2,422	2,554	2,671	2,607	2,766	2,807
Administrative and foreign service - Administration et service extérieur	1,803	1,712	1,678	1,843	1,969	2,147	2,416	2,188	2,118	2,204
Technical - Technique	1,517	1,529	1,479	1,543	1,646	1,842	1,782	1,677	1,756	1,838
Administrative support - Soutien administratif	3,152	3,130	3,027	2,815	2,731	2,591	3,450	2,675	2,425	2,404
Operational - Exploitation	462	476	429	434	444	452	514	503	511	515
Military personnel - Personnel militaire	32	32	34	39	39	35	35	27	27	27
Total S&T personnel - Personnel total de S-T	9,866	9,718	9,488	9,433	9,659	10,018	11,282	10,059	9,961	10,153
Executive - Direction	32	27	26	33	32	34	40	16	17	18
Scientific and professional - Scientifique et professionnelle	303	263	207	187	195	184	201	162	157	156
Administrative and foreign service - Administration et service extérieur	80	75	66	79	76	87	81	56	64	64
Technical - Technique	40	60	59	88	65	74	72	58	57	59
Administrative support - Soutien administratif	105	75	83	98	95	94	104	80	78	78
Operational - Exploitation	-	-	9	12	14	13	10	10	11	11
Military personnel - Personnel militaire	20	20	21	25	26	23	23	17	17	17
Total R&D personnel¹ - Personnel total de R-D¹	580	520	472	522	503	509	530	399	401	403

¹ Excluding employees engaged in the administration of extramural research and development.

¹ Excluant les employés affectés à l'administration de la recherche et du développement extra-muros.

**3. Departmental
or Agency
Expenditures
and Personnel
for Science and
Technology**

**3. Dépenses et personnel
des ministères ou
organismes affectés
aux sciences et à la
technologie**

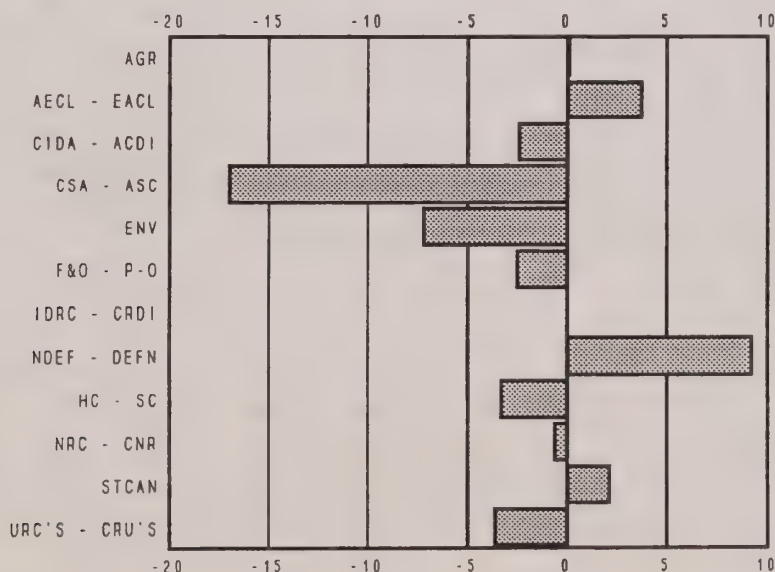
3. Departmental or Agency Expenditures and Personnel for Science and Technology

This section provides information on the scientific programs and activities carried out by departments in support of their mandates. Departments and agencies that are major performers or funders are reviewed separately. For comparison purposes the three university research councils are grouped together in Table 3.15.

The departments with the largest estimated expenditures on science activities in 1994-95 are Environment Canada, the National Research Council, and the Natural Sciences and Engineering Research Council. In 1994-95 they will account for 28% of the government's total expenditures. Industry Canada is the largest funder (24%) of scientific activities in the business enterprise sector followed by the Canadian Space Agency (23%). The three research councils, the Medical Research Council, the Natural Sciences and Engineering Research Council, and the Social Sciences and Humanities Research Council are funding 77% of federal government expenditures in the university sector.

The National Research Council, the departments of Agriculture, Environment and Statistics Canada are the major performers of S&T in the federal government. Together they account for 48% of the total intramural activity.

Chart 3.1
Federal S&T Expenditures by Department or Agency, 1994-95^a
(Percent change from previous year)



3. Dépenses et personnel des ministères ou organismes affectés aux sciences et à la technologie

Cette section fournit des renseignements sur les programmes et les activités scientifiques exécutés par les ministères et organismes en conformité avec leur mandat. Les ministères et organismes les plus importants pour l'exécution et le financement sont examinés séparément. À des fins de comparaison, nous avons regroupé les trois conseils de recherche des universités au Tableau 3.15.

On estime que les ministères qui dépenseront le plus au titre des activités scientifiques en 1994-1995 seront Environnement Canada, le Conseil national de recherches, et le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie. En effet, en 1994-1995, ils compteront pour 28 % du total des dépenses. Par ailleurs, l'Industrie Canada financera la majorité des activités scientifiques (24 %) exécutées dans le secteur des entreprises commerciales suivi par l'Agence spatiale canadienne (23 %). Les trois conseils de recherche: le Conseil de recherches médicales, le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie et le Conseil de recherches en sciences sociales et humaines seront à l'origine de 77 % du financement des dépenses de l'administration fédérale dans le secteur universitaire.

Le Conseil national de recherches, les ministères de l'Agriculture, de l'Environnement et Statistique Canada sont les principaux exécutants des activités S-T du gouvernement fédéral. Ensemble, ils compteront pour 48 % des activités intramuros.

Graphique 3.1
Dépenses fédérales en S-T, selon le ministère ou l'organisme, 1994-1995^a
(Variation en pourcentage par rapport à l'année précédente)

Agriculture and Agri-Food Canada (AGR)

The department of Agriculture, renamed Agriculture and Agri-Food Canada, plans to spend \$364 million on S&T in 1994-95, with 90% devoted to R&D. Almost all S&T activities will be spent intramurally; only 4% is split among the industrial sector, universities and other recipients. The Research Branch conducts most of the department's S&T activities through research units across the country that specialize in local problems. The department also operates six national research centres that study soil properties, forestry, water use and management, energy, environmental quality, production development including animal crossbreeding, feed lot systems, genetics, processing, distribution, retailing and consumer concerns.

The June 25, 1993 reorganization of government departments resulted in Agriculture and Agri-Food Canada acquiring agri-food packaging and labelling functions from the Food Division of the former Consumer and Corporate Affairs Canada and the Food Products Branch from the former Industry, Science and Technology Canada.

Agriculture et agro-alimentaire Canada (AGR)

Le ministère d'Agriculture, qui a été rebaptisé Agriculture et agro-alimentaire Canada, prévoit dépenser 364 millions de dollars aux activités de S-T en 1994-1995, dont 90 % pour la R-D. La presque totalité du budget de S-T sera affectée à des activités intra-muros; seulement 4 % des dépenses sont réparties entre le secteur industriel, les universités et les autres exécutants. La Direction de la recherche exécute la plupart des activités de S-T du Ministère par l'entremise de centres de recherches dans tout le Canada qui mettent l'accent sur les problèmes propres à chaque région. Le Ministère administre aussi six centres nationaux de recherches sur les propriétés des sols, la foresterie, l'utilisation et la gestion des eaux, l'énergie, la qualité de l'environnement et l'accroissement de la production, notamment le croisement d'animaux, l'engraissement en parcs, l'amélioration génétique, la transformation, la distribution, la vente au détail et les préoccupations des consommateurs.

Le 25 juin 1993, une réorganisation de l'appareil de l'État a débouché sur la création d'Agriculture et agro-alimentaire Canada, qui a acquis toutes les fonctions relatives à l'emballage et à l'étiquetage des produits agro-alimentaires autrefois assumées par la Division des aliments de l'ancien ministère de la Consommation et des Affaires commerciales et par la Direction générale des produits alimentaires de l'ancien ministère de l'Industrie, des Sciences et de la Technologie.

TABLE 3.1 Agriculture and Agri-Food Canada: Resources on S&T, by Activity and Performer¹, 1985-86 to 1994-95^P

TABLER 3.1 Agriculture et agro-alimentaire Canada: Ressources en S-T, selon l'activité et l'exécutant¹, 1985-1986 à 1994-1995^P

	1985-86	1986-87	1987-88	1988-89	1989-90	1990-91	1991-92	1992-93 ^a	1993-94 ^P	1994-95 ^P
Resources on S&T										
Ressources en S-T										
in millions of dollars - en millions de dollars										
Total S&T expenditures - Dépenses totales en S-T	405	409	312	337	346	374	375	357	361	364
NSE - SNG	402	405	309	333	341	370	366	345	349	352
R&D ² - R-D ²	367	372	286	300	307	333	335	319	321	327
RSA - ASC	35	33	23	33	34	37	31	26	28	25
Data collection and Information services - Collecte de données et services de renseignements	29	28	22	24	24	27	27	22	23	20
Other ³ - Autres ³	6	5	1	9	10	10	4	4	5	5
SSH	3	4	3	4	5	4	9	12	12	12
R&D ² - R-D ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RSA - ASC	3	3	3	4	5	4	9	12	12	12
Total capital expenditures - Dépenses totales en immobilisations	93	54	39	50	47	52	49	41	40	56
By performer - Selon l'exécutant	percent - pourcentage									
Intramural - Intra-muros	93	93	96	96	95	95	95	95	95	96
Business enterprises -										
Entreprises commerciales	3	4	1	2	2	1	2	2	2	1
Universities - Universités	3	2	2	1	2	2	1	1	1	1
Other Canadian ⁴ - Autres canadiens ⁴	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
Foreign - Étranger	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
S&T personnel - Personnel en S-T	person-years - années-personnes									
Total	5,213	5,019	4,018	3,998	3,949	3,878	3,689	3,681	3,719	3,991
Scientific and professional ⁵ -										
Scientifique et professionnel ⁵	1,508	1,494	1,077	1,076	1,079	1,052	1,014	1,011	1,049	1,180
Technical - Technique	1,452	1,406	1,065	1,066	1,178	1,161	1,143	1,198	1,241	1,295
Other ⁶ - Autres ⁶	2,253	2,119	1,876	1,856	1,692	1,665	1,532	1,472	1,429	1,516

See footnotes at end of section.

Voir notes à la fin de la section.

Atomic Energy of Canada (AECL)

In 1994-95, Atomic Energy of Canada Limited plans to spend \$168 million on natural sciences and engineering activities of which 95% is research and development. Eighty seven per cent of the activities are performed intramurally in facilities of the agency. It operates two major research establishments, Chalk River Nuclear Laboratories and Whiteshell Nuclear Research Establishment.

Énergie atomique du Canada (ÉACL)

En 1994-1995, Énergie atomique du Canada Limitée prévoit dépenser 168 millions de dollars dans le domaine des sciences naturelles et génie. De ce total, 95 % iront à la recherche et au développement. Quatre-vingt-sept pour cent des activités seront exécutées intra-muros, dans ses propres laboratoires. L'ÉACL exploite deux établissements de recherche majeurs, les laboratoires nucléaires de Chalk River et l'établissement de recherche nucléaire de Whiteshell.

TABLE 3.2 Atomic Energy of Canada: Resources on S&T, by Activity and Performer, 1985-86 to 1994-95^p

TABLEAU 3.2 Énergie atomique du Canada: Ressources en S-T, selon l'activité et l'exécutant, 1985-1986 à 1994-1995^p

Resources on S&T Ressources en S-T	1985-86	1986-87	1987-88	1988-89	1989-90	1990-91	1991-92	1992-93 ¹	1993-94 ^p	1994-95 ^p
in millions of dollars - en millions de dollars										
Total S&T expenditures - Dépenses totales en S-T	140	171	139	125	136	157	162	167	162	168
NSE - SNG	140	171	139	125	136	157	162	167	162	168
R&D ² - R-D ²	123	151	131	118	128	149	155	159	156	159
RSA - ASC	17	20	8	7	8	8	7	8	6	9
SSH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total capital expenditures - Dépenses totales en immobilisations	12	16	19	19	19	10	9	11	5	12
By performer - Selon l'exécutant	percent - pourcentage									
Intramural - Intra-muros	90	82	81	81	88	88	89	87	87	88
Business enterprises - Entreprises commerciales	8	16	17	17	10	10	9	9	9	8
Universities - Universités	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Other Canadian ⁴ - Autres canadiens ⁴	1	1	1	1	--	--	--	2	1	1
Foreign - Étranger	--	--	--	--	1	1	1	1	2	2
S&T personnel - Personnel en S-T	person-years - années-personnes									
Total	2,562	2,603	2,562	2,442	2,502	2,609	2,600	2,762	2,572	2,572
Scientific and professional ⁵ - Scientifique et professionnel ⁵	782	796	788	791	812	852	850	930	870	870
Technical - Technique	932	918	914	811	824	658	658	682	674	674
Other ⁶ - Autres ⁶	848	889	860	840	866	1,099	1,092	1,150	1,028	1,028

See footnotes at end of section.

Voir notes à la fin de la section.

Canadian International Development Agency (CIDA)

The Canadian International Development Agency provides Official Development Assistance (ODA) to developing countries to help them achieve self-sustainable economic and social development. In 1994-95, this will include investments of \$195 million in natural sciences and engineering, representing 59% of CIDA's science expenditures; and \$135 million on social sciences and humanities, representing 41% of expenditures.

Agence canadienne de développement international (ACDI)

L'Agence canadienne de développement international, grâce à son Programme d'aide publique au développement (APD), aide les pays en voie de développement à assumer leur propre croissance économique et sociale. En 1994-1995, l'Agence engagera des dépenses de S-T de 195 millions de dollars dans le domaine des sciences naturelles et du génie, soit 59 % de son budget pour les sciences, et elle prévoit affecter 135 millions de dollars à des activités de S-T en sciences sociales et humaines (41 % de ce budget).

TABLE 3.3 Canadian International Development Agency: Resources on S&T, by Activity and Performer, 1985-86 to 1994-95^p

TABLEAU 3.3 Agence canadienne de développement international: Ressources en S-T, selon l'activité et l'exécutant, 1985-1986 à 1994-1995^p

Resources on S&T Ressources en S-T	1985-86	1986-87	1987-88	1988-89	1989-90	1990-91	1991-92	1992-93 ¹	1993-94 ^p	1994-95 ^p
in millions of dollars - en millions de dollars										
Total S&T expenditures - Dépenses totales en S-T	226	281	309	346	330	352	349	342	338	330
NSE - SNG	128	156	177	199	197	208	203	200	199	195
R&D ² - R-D ²	38	45	49	51	59	63	52	51	50	51
RSA - ASC	90	111	128	148	138	145	151	149	149	144
Data collection and Information services - Collecte de données et services de renseignements	20	24	25	28	27	27	30	29	27	23
Testing and standardization and Feasibility studies - Essai et normalisation et études de faisabilité	60	75	87	106	96	102	105	105	107	108
Other ³ - Autres ³	10	12	16	14	15	16	16	15	15	13
SSH	98	125	132	147	133	144	146	142	139	135
R&D ² - R-D ²	13	17	17	20	18	19	18	19	19	19
RSA - ASC	85	108	115	127	115	125	128	123	120	116
Data collection and Information services - Collecte de données et services de renseignements	23	28	35	38	35	38	40	37	35	31
Economic, feasibility, operations and policy studies - Études sur l'économie, la faisabilité, les opérations et la politique	32	43	34	41	36	40	41	41	38	39
Other ³ - Autres ³	30	37	46	48	44	47	47	45	47	46
By performer - Selon l'exécutant	percent - pourcentage									
Intramural - Intra-muros	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3
Business enterprises - Entreprises commerciales	29	29	32	35	34	33	35	35	37	38
Universities - Universités	21	21	25	24	23	23	23	23	24	24
Other Canadian ⁴ - Autres canadiens ⁴	6	6	7	7	6	6	6	6	6	6
Foreign - Étranger	41	41	33	32	34	35	33	33	30	29
S&T personnel - Personnel en S-T	person-years - années-personnes									
Total	152	146	147	152	168	151	149	148	130	130
Scientific and professional ⁵ - Scientifique et professionnel ⁵	30	29	30	30	33	28	29	32	30	30
Technical - Technique	4	4	3	4	5	3	-	3	3	3
Other ⁶ - Autres ⁶	118	113	114	118	130	120	120	113	97	97

See footnotes at end of section.

Voir notes à la fin de la section.

Canadian Space Agency (CSA)

In 1994-95, the CSA expects to fund more than 57% of the \$380 million in R&D contracts awarded to industry by government. The CSA is responsible for 23% of the government's funding of scientific activities in the industry sector. The CSA's total S&T expenditures have grown from \$138 million in 1989-90 to \$390 million in 1993-94. In 1994-95, CSA expects to spend \$323 million, all of this is being spent in the natural sciences and engineering, with \$315 million allocated for R&D and \$8 million for RSA.

In 1994-95, \$212 million and 93 FTE's are allocated to the Canadian Space Station program.

Agence spatiale canadienne (ASC)

En 1994-1995, l'ASC prévoit subventionner plus de 57 % du total de 380 millions de dollars en contrats de R-D accordés à l'industrie par le gouvernement. Elle assume 23 % des dépenses totales du gouvernement pour le financement d'activités scientifiques dans l'industrie. Le total des dépenses au titre des S-T de l'ASC est passé de 138 millions de dollars en 1989-1990 à 390 millions en 1993-1994. En 1994-1995, ASC prévoit dépenser 323 millions de dollars, la totalité de ce montant servira à appuyer les sciences naturelles et le génie, dont 315 millions de dollars pour la R-D et 8 millions pour les activités scientifiques connexes.

En 1994-1995, 212 millions de dollars et 93 ETP sont affectés au programme canadien de la station spatiale.

TABLE 3.4 Canadian Space Agency: Resources on S&T, by Activity and Performer, 1989-90 to 1994-95^P

TABLÉAU 3.4 Agence spatiale canadienne: Ressources en S-T, selon l'activité et l'exécutant, 1989-1990 à 1994-1995^P

Resources on S&T Ressources en S-T	1989-90	1990-91	1991-92 ^r	1992-93 ^r	1993-94 ^P	1994-95 ^P
in millions of dollars - en millions de dollars						
Total S&T expenditures - Dépenses totales en S-T	138	128	339	371	390	323
NSE - SNG	138	128	339	371	390	323
R&D ² - R-D ²	128	122	332	360	384	315
RSA - ASC	10	6	7	11	6	8
Data collection and Information services - Collecte de données et services de renseignements	2	-	-	-	-	-
Testing and standardization and Feasibility studies - Essai et normalisation et études de faisabilité	3	4	4	6	5	7
Other ³ - Autres ³	5	2	3	2	1	1
SSH	-	-	-	-	-	-
Total capital expenditures - Dépenses totales en immobilisations	4	2	16	35	32	8
By performer - Selon l'exécutant	percent - pourcentage					
Intramural - Intra-muros	16	17	20	24	24	22
Business enterprises - Entreprises commerciales	70	69	75	68	68	69
Universities - Universités	2	-	--	2	1	--
Other Canadian ⁴ - Autres canadiens ⁴	--	--	--	--	--	--
Foreign - Étranger	12	14	5	6	7	9
S&T personnel - Personnel en S-T	person-years - années-personnes					
Total	182	150	309	341	381	364
Scientific and professional ⁵ - Scientifique et professionnel ⁵	88	51	139	170	200	208
Technical - Technique	32	23	25	29	29	31
Other ⁶ - Autres ⁶	62	76	145	142	152	125

See footnotes at end of section.

Voir notes à la fin de la section.

Department of Environment (ENV)

Environment Canada supports both major fields of S&T endeavour, but leans heavily toward the natural sciences and engineering. With a 1994-95 S&T budget of \$615 million, it is the largest federal S&T spender. A major part of the department budget (91%) is spent in its' own laboratories, with 77% devoted to RSA and 23% to R&D. The department operates a network of laboratories across the country that deal with regional and national environmental concerns.

The department's 1994-95 science expenditures reflect the government's reorganization. The former Parks Program was transferred under the Canada Heritage Ministry. Parks program expenditures for 1993-94 were \$90 million and \$94 million for 1994-95.

Ministère de l'Environnement (ENV)

Ce ministère appuie les deux principaux domaines d'application de la S-T, mais nettement plus les activités en sciences naturelles et en génie. Avec des dépenses de 666 millions en S-T pour 1994-1995, il s'agit du plus gros investisseur en S-T du gouvernement fédéral. La majeure partie du budget du Ministère (91 %) est affectée aux travaux réalisés dans ses propres laboratoires, dont 77 % pour des ASC et 23 % pour la R-D. Environnement Canada exploite un réseau de laboratoires à la grandeur du pays pour l'étude des problèmes régionaux et nationaux relatifs à l'environnement.

En 1994-1995, les dépenses du ministère dénote la restructuration de l'administration fédérale. L'ancien Programme Parcs est transféré au portefeuille du Patrimoine canadien. Les dépenses du Programme Parcs en 1993-1994 étaient 90 millions de dollars et 94 millions de dollars en 1994-1995.

TABLE 3.5 Department of Environment: Resources on S&T, by Activity and Performer, 1985-86 to 1994-95^p

TABLEAU 3.5 Ministère de l'Environnement: Ressources en S-T, selon l'activité et l'exécutant, 1985-1986 à 1994-1995^p

Resources on S&T Ressources en S-T	1985-86	1986-87	1987-88	1988-89	1989-90	1990-91	1991-92	1992-93 ¹	1993-94 ^p	1994-95 ^p
in millions of dollars - en millions de dollars										
Total S&T expenditures - Dépenses totales en S-T	384	417	441	451	502	590	583	631	663	615
NSE - SNG	333	362	380	386	431	504	501	535	564	596
R&D ² - R-D ²	57	62	63	71	79	89	94	116	122	136
RSA - ASC	276	300	317	315	352	415	407	419	442	460
Data collection and Information services - Collecte de données et services de renseignements	250	259	272	278	310	372	364	375	391	405
Other ³ - Autres ³	26	41	45	37	42	43	43	44	51	55
SSH	51	55	61	65	71	86	82	96	99	19
R&D ² - R-D ²	2	2	2	2	2	3	3	3	3	4
RSA - ASC	49	53	59	63	69	83	79	93	96	15
Total capital expenditures - Dépenses totales en immobilisations	36	48	57	52	58	58	62	69	75	58
By performer - Selon l'exécutant	percent - pourcentage									
Intramural - Intra-muros	94	94	92	90	92	92	92	93	92	91
Business enterprises - Entreprises commerciales	3	2	5	6	3	3	3	3	3	4
Universities - Universités	1	1	1	1	--	--	--	1	1	2
Other Canadian ⁴ - Autres canadiens ⁴	2	3	2	2	3	4	4	2	3	2
Foreign - Étranger	--	--	--	1	2	1	1	1	1	1
S&T personnel - Personnel en S-T	person-years - années-personnes									
Total	4,448	4,402	4,541	4,456	4,539	4,530	4,527	4,702	4,673	3,904
Scientific and professional ⁵ - Scientifique et professionnel ⁵	1,284	1,257	1,301	1,318	1,361	1,378	1,380	1,465	1,480	1,301
Technical - Technique	1,508	1,512	1,530	1,465	1,476	1,437	1,422	1,455	1,455	1,328
Other ⁶ - Autres ⁶	1,656	1,633	1,710	1,673	1,702	1,715	1,725	1,782	1,738	1,275

See footnotes at end of section.

Voir notes à la fin de la section.

Department of Fisheries and Oceans (F&O)

The objective of F&O is "To undertake policies and programs in support of Canada's economic, ecological and scientific interests in the oceans and inland waters; to provide for the conservation, development and sustained economic utilization of Canada's fisheries resources in marine and inland waters for those who derive their livelihood or benefit from these resources; and to coordinate the policies and programs of the Government of Canada respecting oceans."* The two largest departmental research establishments are the Bedford Institute of Oceanography, in Nova Scotia, and the Institute of Ocean Sciences, in British Columbia. Major centres are also located at the Maurice Lamontagne Institute, in Quebec, and the Freshwater Institute, in Manitoba. F&O will spend an estimated \$237 million on S&T activities in 1994-95, about 3% less than in 1993-94. Ninety-two per cent of the activities are performed intramurally.

Ministère des Pêches et des Océans (P-O)

L'objectif du ministère des P-O est "De réaliser des politiques et des programmes qui soutiennent les intérêts économiques, écologiques et scientifiques du Canada concernant les eaux marines et les eaux intérieures; de voir à la conservation, au développement et à l'utilisation économique soutenue des ressources halieutiques du Canada dans les eaux marines et intérieures au profit de ceux qui vivent ou bénéficient de ces ressources; de coordonner les politiques et les programmes gouvernementaux qui touchent les océans."* Les deux principaux centres de recherche sont l'Institut océanographique de Bedford, en Nouvelle-Écosse, et l'Institut des sciences de la mer, en Colombie-Britannique. On trouve également des centres majeurs à l'Institut Maurice-Lamontagne au Québec et à l'Institut des eaux douces au Manitoba. Le ministère des P-O consacrera environ 237 millions de dollars aux activités de S-T en 1994-1995, soit près de 3 % moins qu'en 1993-1994. Quatre-vingt-douze pourcent des activités sont exécutées intra-muros.

TABLE 3.6 Department of Fisheries and Oceans: Resources on S&T, by Activity and Performer, 1985-86 to 1994-95^pTABLEAU 3.6 Ministère des Pêches et des Océans: Ressources en S-T, selon l'activité et l'exécutant, 1985-1986 à 1994-1995^p

Resources on S&T Ressources en S-T	1985-86	1986-87	1987-88	1988-89	1989-90	1990-91	1991-92	1992-93	1993-94 ^p	1994-95 ^p
in millions of dollars - en millions de dollars										
Total S&T expenditures - Dépenses totales en S-T	246	224	213	219	238	262	255	231	243	237
NSE - SNG	238	212	201	207	226	248	243	221	233	227
R&D ² - R-D ²	143	128	114	116	126	139	135	110	116	113
RSA - ASC	95	84	87	91	100	109	108	111	117	114
Data collection and Information services - Collecte de données et services de renseignements	78	72	74	78	83	92	89	96	95	92
Other ³ - Autres ³	17	12	13	13	17	17	19	15	22	22
SSH	8	12	12	12	12	14	12	10	10	10
R&D ² - R-D ²	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
RSA - ASC	8	12	12	12	12	14	12	10	10	10
Total capital expenditures - Dépenses totales en immobilisations	56	36	25	25	32	35	37	16	31	32
By performer - Selon l'exécutant	percent - pourcentage									
Intramural - Intra-muros	93	95	95	95	94	94	94	91	92	92
Business enterprises - Entreprises commerciales	6	4	4	4	4	4	4	7	6	6
Universities - Universités	1	1	--	--	1	1	1	1	1	1
Other Canadian ⁴ - Autres canadiens ⁴	--	--	1	1	1	1	1	1	1	1
Foreign - Étranger	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
S&T personnel - Personnel en S-T	person-years - années-personnes									
Total	2,548	2,435	2,291	2,269	2,296	2,347	2,323	2,332	2,209	2,153
Scientific and professional ⁵ - Scientifique et professionnel ⁵	884	767	757	773	783	793	800	890	845	823
Technical - Technique	824	949	857	827	886	923	897	862	812	792
Other ⁶ - Autres ⁶	840	719	677	669	627	631	626	580	552	538

See footnotes at end of section.

* Fisheries and Oceans, 1993-94 Estimates, Part III Expenditure Plan.

Voir notes à la fin de la section.

* Pêches et Océans, Budget des dépenses 1993-1994, Partie III Plan de dépenses.

Industry Canada (IC)

Industry Canada brings together within a single organization the previous responsibilities of Industry, Science and Technology Canada promoting international competitiveness and economic development and excellence in science; telecommunications policy and programs from the Department of Communications; the market and business framework responsibilities from Consumer and Corporate Affairs Canada; and investment research, policy and review functions from Investment Canada.

The **Science and Technology (S&T)** component of Industry Canada involves identifying and acting upon emerging areas of domestic and international science and technology critical for maintaining a competitive industrial base, linking science, technology and industry to achieve technology exploitation, and providing programs which foster basic research and the promotion of science to Canadian youth.

These functions are carried out by:

- developing policies, strategies and priorities in conjunction with other departments and agencies for the effective management and exploitation of the federal government's annual \$6 billion investment in S&T;
- developing proposals for a national innovation strategy and for Canada's involvement in international S&T;
- implementing and managing programs and activities to heighten Canadian scientific capabilities and to promote scientific awareness; and
- providing secretariat and advisory/research support to the Prime Minister's National Advisory Board on Science and Technology.

The **Communications Research Activity** achieves its objectives by conducting and supporting research, development and application of advanced communication technologies, informatics and the new multimedia field, by developing standards and by promoting their early market entry. These initiatives are frequently achieved through joint projects with private industry, Canadian universities, other government departments and international collaborative arrangements. Communications Research is performed at two centres:

- The Communications Research Centre (CRC)
- The Centre for Information Technology Innovation (CITI)

In 1994-95, Industry Canada plans to spend \$378 million on S&T activities. Sixty-three per cent of IC's science expenditures will fund S&T in the industry sector. The department's intramural R&D activities are accounted for mainly by the Communications Research Centre.

Table 3.7 provides a summary of expenditures of the original departments including values for the new department.

Industrie Canada (IC)

Industrie Canada s'acquitte des responsabilités qui incombait auparavant à Industrie, Sciences et Technologie Canada, soit encourager la compétitivité internationale et le développement économique ainsi que l'excellence dans les sciences; au ministère des Communications, notamment la politique et les programmes en matière de télécommunications; à Consommation et Affaires commerciales Canada, pour ce qui est du cadre de réglementation du marché et du commerce; et enfin, à Investissement Canada, au chapitre de la recherche, de la politique et de l'examen sur les investissements.

La composante **Sciences et technologie (S-T)** de l'Industrie Canada vise à déterminer les nouveaux domaines des sciences et de la technologie, à l'échelle nationale et internationale, qui sont essentiels pour maintenir une infrastructure industrielle concurrentielle, établir un lien entre les sciences, la technologie et l'industrie afin d'exploiter la technologie et d'offrir des programmes qui encouragent la recherche fondamentale et la découverte des sciences chez les jeunes Canadiens.

Ces fonctions consistent à:

- élaborer des politiques, des stratégies et des priorités avec d'autres ministères et organismes en vue de la gestion des investissements annuels de 6 milliards de dollars du gouvernement fédéral dans la S-T;
- élaborer des propositions en vue d'établir une stratégie nationale en matière d'innovation et permettre au Canada de travailler à la S-T à l'échelle internationale;
- mettre en oeuvre et gérer des programmes pour accroître la capacité scientifique du Canada et la sensibilisation aux sciences;
- assurer des services de secrétariat ainsi que des services consultatifs et de recherche auprès du Conseil consultatif national des sciences et de la technologie, conseil relevant directement du Premier ministre.

L'**activité Recherche en communications** réalise ses objectifs par les moyens suivants: l'exécution et l'appui d'activités de recherche, de mise au point et d'application de technologies dans les domaines des communications, de l'informatique et des multimédias, ainsi que l'élaboration de normes et leur lancement rapide sur le marché. Ces initiatives sont souvent réalisées dans le cadre de projets avec le secteur privé, des universités canadiennes ou d'autres ministères et d'accords de coopération internationale. La recherche dans ce domaine est effectuée dans deux centres:

- Le Centre de recherches sur les communications (CRC)
- Le Centre d'innovation et technologies de l'information (CITI)

En 1994-1995, l'Industrie Canada prévoit dépenser 378 millions de dollars aux activités de S-T. Soixante-trois pourcent des dépenses scientifiques de IC financeront les activités S-T dans le secteur industriel. Les activités R-D intra-muros du ministère sont consacrées au Centre de recherches sur les communications.

Le tableau 3.7 fournit le détail des dépenses selon le ministère original et aussi les valeurs pour Industrie Canada.

TABLE 3.7 Industry Canada: Resources on S&T, by Activity and Performer and Department**TABLERAU 3.7 Industrie Canada: Ressources en S-T, selon l'activité, l'exécutant et le ministère**

Resources on S&T Ressources en S-T	RIE/EIR				ISTC				IC	
	1985-86	1986-87	1987-88	1988-89	1989-90	1990-91	1991-92	1992-93 ¹	1993-94 ²	1994-95 ³
in millions of dollars - en millions de dollars										
Total S&T expenditures - Dépenses totales en S-T	203	189	219	263	245	241	242	258	242	378
NSE - SNG	199	188	217	242	224	227	233	247	230	360
R&D ² - R-D ²	198	186	209	236	214	214	228	242	227	305
RSA - ASC	1	2	8	6	10	13	5	5	3	55
SSH - RSA - SSH - ASC	4	1	2	21	21	14	9	11	12	18
By performer - Selon l'exécutant	percent - pourcentage									
Intramural - Intra-muros	13	11	10	14	16	15	13	12	12	30
Business enterprises - Entreprises commerciales	81	86	88	80	80	81	81	81	78	63
Other - Autres	6	3	2	6	4	4	6	7	10	7
S&T personnel - Personnel en S-T	person-years - années-personnes									
Total	237	167	201	385	294	319	313	322	326	1,062
Scientific and professional ⁵ - Scientifique et professionnel ⁵	-	-	5	66	45	47	42	37	45	358
Technical - Technique	-	-	4	5	4	3	4	3	3	140
Other ⁶ - Autres ⁶	237	167	192	314	245	269	267	282	278	564

Department of Communications - Ministère des Communications										
Resources on S&T Ressources en S-T	RIE/EIR				ISTC				IC	
	1985-86	1986-87	1987-88	1988-89	1989-90	1990-91	1991-92	1992-93 ¹	1993-94 ²	1994-95 ³
in millions of dollars - en millions de dollars										
Total S&T expenditures - Dépenses totales en S-T	80	71	70	64	65	61	53	52	52	...
NSE - SNG	78	70	67	61	60	56	48	46	46	...
R&D ² - R-D ²	70	67	65	57	57	54	46	44	44	...
RSA - ASC	8	3	2	4	3	2	2	2	2	...
SSH	2	1	3	3	5	5	5	6	6	...
Total capital expenditures - Dépenses totales en immobilisations	14	3	4	4	6	7	7	24	24	...
By performer - Selon l'exécutant	percent - pourcentage									
Intramural - Intra-muros	56	59	56	50	62	64	72	75	75	...
Business enterprises - Entreprises commerciales	22	21	26	23	34	31	22	21	21	...
Other - Autres	22	20	18	27	4	5	6	4	4	...
S&T personnel - Personnel en S-T	person-years - années-personnes									
Total	409	395	434	387	450	456	456	461	436	...
Scientific and professional ⁵ - Scientifique et professionnel ⁵	208	201	212	158	186	191	191	194	184	...
Technical - Technique	133	102	145	156	140	140	140	140	134	...
Other ⁶ - Autres ⁶	68	92	77	73	124	125	125	127	118	...

See footnotes at end of section.

Voir notes à la fin de la section.

TABLE 3.7 Industry Canada: Resources on S&T, by Activity and Performer and Department - Concluded**TABLER 3.7 Industrie Canada: Ressources en S-T, selon l'activité, l'exécutant et le ministère - fin**

Consumer and Corporate Affairs Canada - Consommation et corporations Canada										
Resources on S&T										
Ressources en S-T	1985-86	1986-87	1987-88	1988-89	1989-90	1990-91	1991-92	1992-93 ¹	1993-94 ²	1994-95 ³
in millions of dollars - en millions de dollars										
Total S&T expenditures - Dépenses totales en S-T	20	20	22	23	52	55	28	34	45	...
NSE - SNG	14	14	15	15	43	46	23	28	39	...
R&D ² - R-D ²	-	-	-	-	25	25	-	-	-	...
RSA - ASC	14	14	15	15	18	21	23	28	39	...
SSH	6	6	7	8	9	9	5	6	6	...
R&D ² - R-D ²	-	-	-	-	-	-	1	2	2	...
RSA - ASC	6	6	7	8	9	9	4	4	4	...
By performer - Selon l'exécutant	percent - pourcentage									
Intramural - Intra-muros	95	95	95	96	52	55	96	94	98	...
Other - Autres	5	5	5	4	48	45	4	6	2	...
S&T personnel - Personnel en S-T	person-years - années-personnes									
Total	370	362	377	385	398	401	344	371	369	...
Scientific and professional ⁵ - Scientifique et professionnel ⁵	176	168	176	181	191	201	185	174	175	...
Technical - Technique	38	37	39	39	41	39	8	2	2	...
Other ⁶ - Autres ⁶	156	157	162	165	166	161	151	195	192	...

Investment Canada - Investissement Canada										
Resources on S&T										
Ressources en S-T	1985-86	1986-87	1987-88	1988-89	1989-90	1990-91	1991-92	1992-93 ¹	1993-94 ²	1994-95 ³
in millions of dollars - en millions de dollars										
Total S&T expenditures - Dépenses totales en S-T	...	...	...	...	2	2	2	2	2	...
NSE - RSA - SNG - ASC	...	...	...	...	..	1	1	1	-	...
SSH - RSA - SSH - ASC	...	...	...	...	2	1	1	1	2	...
By performer - Selon l'exécutant	percent - pourcentage									
Intramural - Intra-muros	...	...	...	...	82	64	87	94	92	...
Other - Autres	...	...	...	...	18	36	13	6	8	...
S&T personnel - Personnel en S-T	person-years - années-personnes									
Total	...	...	...	...	16	19	16	27	18	...

See footnotes at end of section.

Voir notes à la fin de la section.

International Development Research Centre (IDRC)

The objective of IDRC is to initiate, encourage, support and conduct research into the problems of the developing regions of the world and into the means of applying and adapting scientific, technical and other knowledge to the economic and social advancement of those regions.

IDRC's 1994-95 expenditures on S&T will be \$101 million. Because of its mandate, IDRC spends the bulk of its funds (64% in 1994-95) in the foreign sector.

Centre de recherches pour le développement international (CRDI)

L'objectif de CRDI est d'entreprendre, encourager, soutenir et poursuivre des recherches sur les problèmes des régions du monde en développement et sur les moyens d'application et d'adaptation des connaissances scientifiques, techniques et autres au progrès économique et social de ces régions.

En 1994-1995, le CRDI consacrera 101 millions de dollars aux activités de S-T. Par la nature du mandat qui lui est confié, le CRDI dépense la majeure partie de son budget à l'étranger (64 % en 1994-1995).

TABLE 3.8 International Development Research Centre: Resources on S&T, by Activity and Performer, 1985-86 to 1994-95^P

TABLEAU 3.8 Centre de recherches pour le développement international: Ressources en S-T, selon l'activité et l'exécutant, 1985-1986 à 1994-1995^P

	1985-86	1986-87	1987-88	1988-89	1989-90	1990-91	1991-92	1992-93 ¹	1993-94 ^P	1994-95 ^P
Resources on S&T										
Ressources en S-T										
in millions of dollars - en millions de dollars										
Total S&T expenditures - Dépenses totales en S-T	82	91	94	101	110	101	110	107	101	101
NSE - SNG	48	55	56	61	64	60	63	61	60	60
R&D ² - R-D ²	41	46	49	53	56	52	54	53	52	52
RSA - ASC	7	9	7	8	8	8	9	8	8	8
Data collection and Information services - Collecte de données et services de renseignements	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Other ³ - Autres ³	2	5	3	4	4	4	5	4	4	4
SSH	34	36	38	40	46	41	47	46	41	41
R&D ² - R-D ²	26	28	29	29	33	28	33	28	26	26
RSA - ASC	8	8	9	11	13	13	14	18	15	15
Data collection and Information services - Collecte de données et services de renseignements	4	4	5	6	7	7	8	11	10	10
Other ³ - Autres ³	4	4	4	5	6	6	6	7	5	5
By performer - Selon l'exécutant	percent - pourcentage									
Intramural - Intra-muros	32	30	32	33	33	35	32	30	30	30
Business enterprises - Entreprises commerciales	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Universities - Universités	4	6	6	6	5	5	4	4	4	4
Other Canadian ⁴ - Autres canadiens ⁴	1	1	2	2	3	1	1	2	2	2
Foreign - Étranger	63	63	60	59	59	59	63	64	64	64
S&T personnel - Personnel en S-T	person-years - années-personnes									
Total	284	289	293	279	292	278	260	206	235	235
Scientific and professional ⁵ - Scientifique et professionnel ⁵	124	124	132	133	132	122	112	79	107	107
Technical - Technique	52	42	38	36	40	41	40	33	35	35
Other ⁶ - Autres ⁶	108	123	123	110	120	115	108	94	93	93

See footnotes at end of section.

Voir notes à la fin de la section.

Department of National Defence (NDEF)

The purpose of R&D within NDEF is to use science and technology to improve the capabilities and effectiveness of the Canadian Forces. The R&D program of NDEF is carried out by a combination of in-house sources at six Defence Research Establishments and by contracting out to Canadian industry, universities and other government departments. The Defence Research Establishments are: the Defence Research Establishment Atlantic, Valcartier, Ottawa, Suffield, and Pacific, and the Defence and Civil Institute of Environmental Medicine.

NDEF's S&T expenditures will increase to \$260 million in 1994-95, an increase of about 2% over 1992-93. Ninety eight per cent of NDEF's expenditures are for R&D.

Ministère de la Défense nationale (DEFN)

Le but du programme de R-D du DEFN est d'utiliser la science et la technologie pour améliorer l'efficacité des ressources des Forces canadiennes. Pour réaliser son programme de R-D, le DEFN utilise les ressources internes dont il dispose dans ses six centres de recherches pour la défense et il confie des travaux à l'industrie canadienne, à des universités et à d'autres ministères. Les centres de recherches pour la défense sont: le Centre de recherches pour la défense Atlantique, Valcartier, Ottawa, Suffield, et Pacifique, et l'Institut militaire et civil de médecine environnementale.

Les dépenses de S-T du DEFN seront de 260 millions de dollars en 1994-1995, soit une augmentation d'environ 2 % par rapport à 1992-1993. Quatre-vingt-dix-huit pourcent des dépenses du DEFN seront consacrées à la R-D.

**TABLE 3.9 Department of National Defence:
Resources on S&T, by Activity and
Performer, 1985-86 to 1994-95^p**

**TABLEAU 3.9 Ministère de la Défense nationale:
Ressources en S-T, selon l'activité et
l'exécutant, 1985-1986 à 1994-1995^p**

Resources on S&T Ressources en S-T	1985-86	1986-87	1987-88	1988-89	1989-90	1990-91	1991-92	1992-93 ^p	1993-94 ^p	1994-95 ^p
in millions of dollars - en millions de dollars										
Total S&T expenditures - Dépenses totales en S-T	214	225	251	283	282	283	242	259	238	260
NSE - SNG	211	222	247	278	276	278	237	254	234	256
R&D ² - R-D ²	209	220	245	276	274	274	232	250	230	252
RSA - ASC	2	2	2	2	2	4	5	4	4	4
SSH	3	3	4	5	6	5	5	5	4	4
R&D ² - R-D ²	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3
RSA - ASC	2	2	2	3	3	2	2	2	1	1
Total capital expenditures - Dépenses totales en immobilisations	21	20	27	38	36	26	20	25	18	29
By performer - Selon l'exécutant	percent - pourcentage									
Intramural - Intra-muros	59	58	57	58	57	60	58	57	58	57
Business enterprises - Entreprises commerciales	34	36	37	37	37	34	35	37	36	36
Universities - Universités	4	3	3	3	3	4	3	3	5	4
Other Canadian ⁴ - Autres canadiens ⁴	-	1	1	1	1	1	2	--	--	2
Foreign - Étranger	3	2	2	1	2	1	2	3	1	1
S&T personnel - Personnel en S-T	person-years - années-personnes									
Total	1,891	1,901	1,935	1,940	1,936	1,919	1,858	1,829	1,756	1,686
Scientific and professional ⁵ - Scien- tifique et professionnel ⁵	606	617	610	609	622	627	618	599	627	620
Technical - Technique	463	469	477	445	471	466	433	446	398	382
Other ⁶ - Autres ⁶	822	815	848	886	843	826	807	784	731	684

See footnotes at end of section.

Voir notes à la fin de la section.

**Department of National Health and Welfare (NHW)
(Health Canada)**

As a result of the Government restructuring announced on June 25th, 1993, the former Department of National Health and Welfare is renamed Health Canada.

The Income Security, Cost-Shared Programs, and parts of the Social Development, the Policy, Planning and Information, the Departmental Executive and the Corporate Management Activities of the former department were transferred to the new Department of Human Resources Development. The Amateur Sport International Relations and Major Games sub-activities of the former Fitness and Amateur Sport Activity were transferred to Heritage Canada, as were parts of the Corporate Management Activity. The Product Safety Branch of the former Department of Consumer and Corporate Affairs was transferred to the Environmental Quality and Hazards Activity of the new department, Health Canada.

In 1994-95, it is expected that Health Canada will spend \$175 million on S&T activities, 3% less than in 1993-94. Natural science activities account for 74% of these expenditures while 26% will be spent in the social sciences and humanities. Most S&T activities of NHW are performed intramurally (74%).

**TABLE 3.10 Department of National Health and Welfare: Resources on S&T, by Activity and Performer, 1985-86 to 1993-94^P
(Health Canada 1994-95^P)**

Resources on S&T	1985-86	1986-87	1987-88	1988-89	1989-90	1990-91	1991-92	1992-93 ^P	1993-94 ^P	1994-95 ^P
Ressources en S-T										
in millions of dollars - en millions de dollars										
Total S&T expenditures - Dépenses totales en S-T	111	120	139	166	176	187	180	174	181	175
NSE - SNG	84	91	99	119	128	140	134	128	134	129
R&D ² - R-D ²	24	26	29	28	31	34	33	30	35	31
RSA - ASC	60	65	70	91	97	106	101	98	99	98
Data collection and Information services - Collecte de données et services de renseignements	28	32	43	47	54	60	54	52	55	55
Testing and standardization and Feasibility studies - Essai et normalisation et études de faisabilité	29	29	21	35	38	40	41	41	38	38
Other ³ - Autres ³	3	4	6	9	5	6	6	5	6	5
SSH	27	29	40	47	48	47	46	46	47	46
R&D ² - R-D ²	7	9	11	14	14	13	13	19	19	18
RSA - ASC	20	20	29	33	34	34	33	27	28	28
Total capital expenditures - Dépenses totales en immobilisations	5	5	9	11	6	7	8	6	9	6
By performer - Selon l'exécutant	percent - pourcentage									
Intramural - Intra-muros	72	73	73	73	72	71	72	73	74	74
Business enterprises - Entreprises commerciales	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2
Universities - Universités	13	11	10	11	13	14	12	11	11	11
Other Canadian ⁴ - Autres canadiens ⁴	12	13	14	14	12	11	12	12	11	12
Foreign - Étranger	1	1	1	--	1	1	1	1	1	1
S&T personnel - Personnel en S-T	person-years - années-personnes									
Total	1,450	1,313	1,642	1,695	1,592	1,495	1,481	1,650	1,637	1,775
Scientific and professional ⁵ - Scientifique et professionnel ⁵	722	729	675	963	946	826	842	972	1,027	1,105
Technical - Technique	305	302	286	281	251	261	254	268	249	231
Other ⁶ - Autres ⁶	423	282	681	451	395	408	385	410	361	439

See footnotes at end of section.

Voir notes à la fin de la section.

**Ministère de la Santé nationale et du Bien-être social (SNBS)
(Santé Canada)**

Par suite de la restructuration du gouvernement annoncée le 25 juin 1993, l'ancien ministère de la Santé nationale et du Bien-être social est rebaptisé Santé Canada.

La sécurité du revenu, les programmes à frais partagés, ainsi qu'une partie des activités de l'ancien ministère liées au développement social, aux politiques, à la planification et à l'information, à la direction du Ministère et à la gestion ministérielle ont été transférées au nouveau ministère du Développement des ressources humaines. Les sous-activités Sport amateur ainsi que Relations internationales et Jeux d'envergure, qui relevaient auparavant de l'ancienne activité Condition physique et Sport amateur, ont été transférées à Patrimoine Canada, de même qu'une partie de l'activité Gestion ministérielle. La Direction de la sécurité des produits de l'ancien ministère de la Consommation et des Affaires commerciales a été transférée à l'activité Qualité et risques environnementaux du nouveau ministère de Santé Canada.

En 1994-1995, Santé Canada prévoit dépenser environ 175 millions de dollars aux activités de S-T, soit une diminution d'environ 3 % par rapport à 1993-1994. Soixante-quatorze pour cent (74 %) des dépenses seront consacrées aux activités en SNG et 26 % en SSH. Le SNBS consacra 74 % de son budget de S-T aux activités intra-muros.

**TABLEAU 3.10 Ministère de la Santé nationale et du Bien-être social: Ressources en S-T, selon l'activité et l'exécutant, 1985-1986 à 1993-1994^P
(Santé Canada 1994-1995^P)**

National Research Council of Canada (NRC)

Research and development are the organization's most important activities, with a focus on important Canadian economic sectors, including information technologies, automated manufacturing, transportation, advanced materials, biotechnology, the resource industries, and the environment. NRC also performs research in the public interest in areas such as public safety and national security. In addition to conducting R&D, NRC supports Canada's science and technology (S&T) infrastructure by providing facilities, financial assistance programs, and specialized services.

The NRC is the federal government's second largest S&T spender. Its 1994-95 budget of \$530 million represents a 1% decrease from 1993-94. Most of the NRC's budget (76% in 1994-95) will be spent intramurally, 16% will go to the industrial sector and 6% to universities.

Conseil national de recherches du Canada (CNRC)

La recherche et le développement sont les activités les plus importantes de l'organisme, qui met l'accent sur des secteurs économiques canadiens importants, tels que les technologies de l'information, la fabrication automatisée, les transports, les matériaux de pointe, la biotechnologie, les ressources naturelles et l'environnement. Le CNRC effectue aussi de la recherche dans les domaines d'intérêt public comme la sûreté publique et la sécurité nationale. En plus d'effectuer de la R-D, le CNRC appuie l'infrastructure scientifique et technique nationale en fournissant des installations, des programmes d'aide financière et des services spécialisés.

Le CNRC occupe le deuxième rang des investisseurs du fédéral en matière de S-T. Ses dépenses de 530 millions de dollars pour 1994-1995 représenteront une diminution de 1 % par rapport à 1993-1994. La majeure partie du budget du CNRC (76 % en 1994-1995) sera affectée à des activités intra-muros, 16 % à l'industrie et 6 % aux universités.

**TABLE 3.11 National Research Council of Canada:
Resources on S&T, by Activity and
Performer, 1985-86 to 1994-95^a**

Resources on S&T	1985-86	1986-87	1987-88	1988-89	1989-90	1990-91	1991-92	1992-93 ^a	1993-94 ^a	1994-95 ^a
Ressources en S-T										
in millions of dollars - en millions de dollars										
Total S&T expenditures - Dépenses totales en S-T	424	468	482	515	472	502	472	513	533	530
NSE - SNG	424	468	482	515	472	502	472	513	533	530
R&D ² - R-D ²	378	415	428	462	421	451	419	458	470	476
RSA - ASC	46	53	54	53	51	51	53	55	63	54
Data collection and Information services - Collecte de données et services de renseignements	33	39	39	40	39	39	36	37	35	35
Other ³ - Autres ³	13	14	15	13	12	12	17	18	28	19
SSH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total capital expenditures - Dépenses totales en immobilisations	54	44	40	36	39	32	40	50	47	47
percent - pourcentage										
By performer - Selon l'exécutant										
Intramural - Intra-muros	65	70	69	65	75	77	76	77	78	76
Business enterprises - Entreprises commerciales	25	21	23	27	16	12	15	12	13	16
Universities - Universités	7	6	6	6	7	7	7	7	6	6
Other Canadian ⁴ - Autres canadiens ⁴	2	2	1	1	1	2	1	2	2	1
Foreign - Étranger	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1
person-years - années-personnes										
S&T personnel - Personnel en S-T										
Total	3,400	3,256	3,320	3,294	3,320	3,116	3,144	3,220	3,197	3,269
Scientific and professional ⁵ - Scientifique et professionnel ⁵	1,264	1,301	1,387	1,400	1,421	1,361	1,306	1,389	1,363	1,408
Technical - Technique	930	880	879	866	887	761	782	808	796	801
Other ⁶ - Autres ⁶	1,206	1,075	1,054	1,028	1,012	994	1,056	1,023	1,038	1,060

See footnotes at end of section.

Voir notes à la fin de la section.

Natural Resources Canada (NR)

The Department of Natural Resources was created June 25, 1993, with the merger of the Department of Energy, Mines and Resources with the Department of Forestry.

The Minister of Natural Resources is responsible for developing Canada's mineral, energy, and forest potential consistent with the broader environmental and social objectives; developing an appropriate regulatory framework and managing incentive programs; monitoring international developments and the domestic energy environment to ensure secure energy sources for Canadians; promoting sustainable development of forests and the co-ordination of national forest policy in close co-operation with the provinces and territories; conducting research and technical surveys to assess mineral and energy resources, including a full and scientific examination and survey of Canada's geological structure and legal boundaries; supporting industrial research in forest harvesting and product development; preparing and publishing maps; and conducting scientific and economic research to support Natural Resources Canada's clients, including the establishment and operation of scientific laboratories required for these activities.

In 1994-95, it is expected that Natural Resources Canada will spend \$433 million on S&T activities. Fifty-seven per cent of the activities are for R&D.

The EMR programme accounts for 80% (\$347 million) of Natural Resources Canada budget.

The Forest programme total S&T expenditures will decrease 16% from \$102 million in 1993-94 to \$86 million for 1994-95.

Ressources naturelles Canada (RN)

Le ministère des Ressources naturelles a été créé le 25 juin 1993 par la fusion du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources et du ministère des Forêts.

Le ministre des Ressources naturelles doit exercer les fonctions suivantes: exploiter le potentiel minéral, énergétique et forestier du Canada conformément aux objectifs environnementaux et sociaux plus généraux, établir une structure législative appropriée et administrer des programmes d'encouragement; surveiller les projets internationaux et le contexte énergétique qui prévaut au Canada de façon à assurer aux Canadiens des sources d'énergie sûres; promouvoir le développement durable des forêts et la coordination d'une politique nationale au chapitre des forêts en collaboration étroite avec les provinces et les territoires; mener des recherches et exécuter des levés techniques ayant pour objet l'évaluation des ressources minérales et énergétiques, y compris l'examen scientifique complet de la structure géologique du Canada et de ses frontières légales; appuyer la recherche industrielle visant l'exploitation forestière et le développement de produits; dresser et publier des cartes; effectuer des recherches scientifiques et économiques pour appuyer les clients de Ressources naturelles Canada, notamment en établissant et en exploitant des laboratoires scientifiques pour s'acquitter de ces fonctions.

En 1994-1995, Ressources naturelles Canada prévoit dépenser 433 millions de dollars aux activités de S-T. Cinquant-sept pourcent des activités sont consacrées à la R-D.

Quatre-vingt pourcent (347 million de dollars) du budget du Ressources naturelles Canada sera consacré au programme de Énergie, Mines et Ressources.

Le total des dépenses au titre de S-T du programme des Forêts sera de 86 millions de dollars en 1994-1995, soit une diminution de 16 % par rapport au 102 millions de dollars de 1993-1994.

TABLE 3.12 Natural Resources Canada: Resources on S&T, by Activity and Performer, 1985-86 to 1994-95^p

Resources on S&T Ressources en S-T	EMR									NR-EMR RN-EMR
	1985-86	1986-87	1987-88	1988-89	1989-90	1990-91	1991-92	1992-93 ¹	1993-94 ^p	1994-95 ^p
	in millions of dollars - en millions de dollars									
Total S&T expenditures - Dépenses totales en S-T	388	397	383	380	351	365	367	334	347	347
NSE - SNG	388	397	383	380	351	365	367	334	347	347
R&D ² - R-D ²	165	167	146	167	159	152	161	154	165	168
RSA - ASC	223	230	237	213	192	213	206	180	182	179
Data collection and Information services - Collecte de données et services de renseignements	175	186	185	176	168	189	184	161	163	159
Other ³ - Autres ³	48	44	52	37	24	24	22	19	19	20
Total capital expenditures - Dépenses totales en immobilisations	40	28	32	35	38	31	34	29	29	29
By performer - Selon l'exécutant	percent - pourcentage									
Intramural - Intra-muros	74	73	74	74	81	87	84	85	84	83
Business enterprises - Entreprises commerciales	17	16	13	10	10	7	10	10	11	11
Universities - Universités	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
Other Canadian ⁴ - Autres canadiens ⁴	4	6	8	7	6	3	3	3	3	3
Foreign - Étranger	3	3	4	6	1	1	1	--	--	--
S&T personnel - Personnel en S-T	person-years - années-personnes									
Total	2,783	2,712	2,662	2,682	2,782	2,845	2,770	2,638	2,621	2,598
Scientific and professional ⁵ - Scientifique et professionnel ⁵	1,234	1,218	1,202	1,221	1,238	1,272	1,254	1,260	1,267	1,261
Technical - Technique	823	798	745	730	704	733	694	716	713	710
Other ⁶ - Autres ⁶	726	696	715	731	840	840	822	662	641	627

Resources on S&T Ressources en S-T	Forestry* Forêts*									NR-FOR RN-FOR
	1985-86	1986-87	1987-88	1988-89	1989-90	1990-91	1991-92	1992-93 ¹	1993-94 ^p	1994-95 ^p
	in millions of dollars - en millions de dollars									
Total S&T expenditures - Dépenses totales en S-T	78	75	78	84	90	99	102	86
NSE - SNG	78	75	78	84	90	99	102	86
R&D ² - R-D ²	70	68	70	76	82	92	95	78
RSA - ASC	8	7	8	8	8	7	7	8
By performer - Selon l'exécutant	percent - pourcentage									
Intramural - Intra-muros	85	84	86	87	88	84	80	87
Business enterprises - Entreprises commerciales	10	11	10	10	9	10	11	1
Universities - Universités	2	2	2	1	1	3	2	2
Other Canadian ⁴ - Autres canadiens ⁴	3	3	2	1	2	3	7	10
Foreign - Étranger	--	--	--	1	--	--	--	--
S&T personnel - Personnel en S-T	person-years - années-personnes									
Total	949	953	944	952	952	957	984	973
Scientific and professional ⁵ - Scientifique et professionnel ⁵	357	358	373	363	363	389	397	400
Technical - Technique	355	344	339	337	336	315	325	320
Other ⁶ - Autres ⁶	237	251	232	252	253	253	262	253

See footnotes at end of section.

* Canadian Forestry Service of the Department of Agriculture became Department of Forestry in 1987-88.

Voir notes à la fin de la section.

* Le service canadien des forêts du ministère de l'agriculture est devenu le ministère des Forêts en 1987-1988.

Statistics Canada (STCAN)

Statistics Canada collects and disseminates the data needed to help understand Canada's economy and institutions, and develop economic and social policies and programs. Statistics Canada provides information to governments at every level, to business, labour, academic and social institutions, to professional associations, the international statistical community and the general public. It is the government's major spender of social sciences and humanities funds, \$341 million in 1994-95 compared to \$334 million in 1993-94, a 2% increase.

Statistique Canada (STCAN)

Statistique Canada a pour mandat de recueillir et de diffuser les données nécessaires à la compréhension de l'économie et des institutions canadiennes ainsi qu'à l'élaboration des politiques et programmes économiques et sociaux. Statistique Canada fournit des renseignements aux administrations publiques de tous les niveaux, au monde des affaires, au monde du travail, aux établissements d'enseignements, aux institutions sociales, aux associations professionnelles, à la communauté statistique internationale et au public. Il s'agit de l'organisme qui consacrera le plus de ressources financières aux sciences sociales et humaines, soit 341 millions de dollars en 1994-1995 par rapport à 334 million de dollars en 1993-1994, une augmentation de 2 %.

TABLE 3.13 Statistics Canada: Resources on S&T, by Activity and Performer, 1985-86 to 1994-95^P

TABLEAU 3.13 Statistique Canada: Ressources en S-T, selon l'activité et l'exécutant, 1985-1986 à 1994-1995^P

Resources on S&T Ressources en S-T	1985-86	1986-87	1987-88	1988-89	1989-90	1990-91	1991-92	1992-93 ¹	1993-94 ^P	1994-95 ^P
in millions of dollars - en millions de dollars										
Total S&T expenditures - Dépenses totales en S-T	263	361	287	288	309	369	485*	351	334	341
NSE - SNG	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SSH	263	361	287	288	309	369	485	351	334	341
R&D ² - R-D ²	11	9	11	11	11	11	12	12	10	10
RSA - ASC	252	352	276	277	298	358	473	339	324	331
Data collection and Information services - Collecte de données et services de renseignements	234	331	256	257	275	331	448	309	301	307
Economic, feasibility, operations and policy studies - Études sur l'économie, la faisabilité, les opérations et la politique	12	15	16	15	16	18	17	20	19	21
Other ³ - Autres ³	6	6	4	5	7	9	8	10	14	3
Total capital expenditures - Dépenses totales en immobilisations	6	5	4	6	8	9	8	10	3	3
By performer - Selon l'exécutant	percent - pourcentage									
Intramural - Intra-muros	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Business enterprises - Entreprises commerciales	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Universities - Universités	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Other Canadian ⁴ - Autres canadiens ⁴	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Foreign - Étranger	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S&T personnel - Personnel en S-T	person-years - années-personnes									
Total	4,569	4,416	4,383	4,229	4,299	4,592	5,586*	4,617	4,493	4,673
Scientific and professional ⁵ - Scientifique et professionnel ⁵	896	860	909	913	951	1,083	1,061	1,013	1,121	1,210
Technical - Technique	802	776	764	814	843	1,000	980	893	967	1,045
Other ⁶ - Autres ⁶	2,871	2,780	2,710	2,502	2,505	2,509	3,545	2,711	2,405	2,418

See footnotes at end of section.

* Census year.

Voir notes à la fin de la section.

* Année du recensement.

Transport Canada (TPT)

The Department's R&D effort is directed towards meeting the Department's and the transportation sector's needs for technological innovation. The strategic objectives of the sub-activity are to enhance the safety and security in the transport mode, to improve the efficiency of Transport Canada's operations, to increase the productivity and system competitiveness of the Canadian transportation sector, and to contribute to the equity and accessibility of transportation services. The Transport Development Centre (TDC), located in Montréal is Transport Canada's centre of excellence for transportation technology and innovation, providing a core of technological expertise and R&D project management capability.

In 1994-95, Transport Canada plans to spend \$35 million dollars on S&T activities; 56% in the industry sector, 33% intramurally, 8% in Canadian universities and 3% to other performers.

Transports Canada (TPT)

Dans le domaine de la R-D, le Ministère s'efforce de répondre au besoins d'innovations techniques du Ministère et du secteur des transports. Les objectifs stratégiques de la sous-activité sont d'augmenter la sûreté et la sécurité du transport, d'améliorer l'efficacité des activités de Transports Canada, d'augmenter la productivité et la compétitivité du secteur des transports au Canada et de rendre équitables et accessibles les services de transport. Le Centre de développement des transports (CDT), qui a son siège à Montréal, est le centre d'excellence de Transports Canada au chapitre des technologies et des innovations dans les transports et il compte en son sein tout un réservoir d'experts technologiques et de gestionnaires de projets de R-D.

En 1994-1995, Transports Canada prévoit dépenser 35 millions de dollars pour les activités S-T, soit 56 % dans le secteur des entreprises commerciales, 33 % intra-muros, 8 % aux universités canadiennes et 3 % aux autres exécutants.

TABLE 3.14 Transport Canada: Resources on S&T, by Activity and Performer, 1985-86 to 1994-95^p

Resources on S&T	1985-86	1986-87	1987-88	1988-89	1989-90	1990-91	1991-92	1992-93 ¹	1993-94 ^p	1994-95 ^p
Ressources en S-T										
in millions of dollars - en millions de dollars										
Total S&T expenditures - Dépenses totales en S-T	37	31	30	33	33	34	29	28	31	35
NSE - SNG	36	30	29	31	32	33	28	28	31	34
R&D ² - R-D ²	30	24	25	26	24	25	20	21	22	24
RSA - ASC	6	6	4	5	8	8	8	7	9	10
SSH	1	1	1	2	1	1	1	--	--	1
Total capital expenditures - Dépenses totales en immobilisations	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2
By performer - Selon l'exécutant										
percent - pourcentage										
Intramural - Intra-muros	37	38	38	32	33	32	38	38	37	33
Business enterprises - Entreprises commerciales	52	57	56	63	58	59	52	52	51	56
Universities - Universités	4	3	3	2	6	5	7	6	9	8
Other Canadian ⁴ - Autres canadiens ⁴	6	1	2	2	3	4	3	2	2	3
Foreign - Étranger	1	1	1	1	--	--	--	2	1	--
S&T personnel - Personnel en S-T										
person-years - années-personnes										
Total	139	118	114	113	114	104	95	95	99	99
Scientific and professional ⁵ - Scientifique et professionnel ⁵	84	78	69	68	69	59	54	54	57	58
Technical - Technique	16	11	14	13	11	13	11	11	11	10
Other ⁶ - Autres ⁶	39	29	31	32	34	32	30	30	31	31

See footnotes at end of section.

Voir notes à la fin de la section.

University Research Councils

The federal government provides R&D grants to universities primarily through three councils: the Natural Sciences and Engineering Research Council (NSERC), the Medical Research Council (MRC), and the Social Sciences and Humanities Research Council (SSHRC). Altogether, these councils will distribute \$827 million in 1994-95, 88% to the natural sciences and engineering and 12% to the social sciences and humanities.

In 1994-95, NSERC will provide an estimated \$475 million in grants for natural sciences and engineering. About 89% of NSERC's budget goes to Canadian universities, 2% to foreign research organizations and the remainder to cover administrative costs. The MRC will provide another \$249 million for the health sciences. The SSHRC, the granting council for the social sciences and humanities, will grant about \$103 million in 1994-95 for social science research which include scholarly publications and major editorial projects, career scholars and international scholar exchanges.

**TABLE 3.15 University Research Councils:
Resources on S&T, 1985-86 to
1994-95^p**

Resources on S&T	1985-86	1986-87	1987-88	1988-89	1989-90	1990-91	1991-92 ¹	1992-93 ¹	1993-94 ^p	1994-95 ^p
Ressources en S-T										
in millions of dollars - en millions de dollars										
Total S&T expenditures - Dépenses totales en S-T	537	560	585	631	679	801	831	861	858	827
NSERC - CRSNG	311	321	339	366	394	468	484	501	497	475
R&D - R-D	272	282	301	323	347	420	432	445	438	422
RSA - ASC	39	39	38	43	47	48	52	56	59	53
MRC - CRM	162	168	175	189	203	242	248	257	259	249
R&D - R-D	156	161	169	182	195	233	238	247	249	239
RSA - ASC	6	7	6	7	8	9	10	10	10	10
SSHRC - CRSSH	64	71	71	76	82	91	99	103	102	103
R&D - R-D	39	43	44	51	55	63	68	69	69	69
RSA - ASC	25	28	27	25	27	28	31	34	33	34
percent - pourcentage										
By performer - Selon l'exécutant										
Intramural - Intra-muros	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4
Business enterprises - Entreprises commerciales	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Universities - Universités	90	90	90	90	90	89	89	89	89	89
Other Canadian ⁴ - Autres canadiens ⁴	2	2	2	2	1	3	3	3	3	3
Foreign - Étranger	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3
person-years - années-personnes										
S&T personnel - Personnel en S-T										
Total	309	299	299	316	324	346	350	354	356	362
NSERC - CRSNG	148	143	151	163	172	181	181	183	183	185
MRC - CRM	54	53	53	56	56	64	65	65	66	73
SSHRC - CRSSH	107	103	95	97	96	101	104	106	107	104

¹ Excluding Canadian Forestry Services, from 1987-88 which became Department of Forestry.

² Includes current and capital expenditures.

³ Includes education support, museum services, administration of extramural programs, and capital expenditures.

⁴ Includes provincial and municipal governments, private non-profit organizations and other Canadian performers.

⁵ Includes executives.

⁶ Includes administration and foreign service, operations and military personnel.

Conseils de recherche des universités

La plupart des subventions pour la R-D que le gouvernement fédéral accorde aux universités proviennent de trois conseils subventionnaires: le Conseil de recherches en sciences naturelles et génie (CRSNG), le Conseil de recherches médicales (CRM) et le Conseil de recherches en sciences humaines (CRSSH). Au total, les trois conseils auront distribués 827 millions de dollars en 1994-1995, dont 88 % pour les sciences naturelles et le génie, et 12 % pour les sciences sociales et humaines.

En 1994-1995, le CRSNG accordera approximativement 475 millions de dollars en subventions pour les sciences naturelles et le génie. Environ 89 % du budget du CRSNG sera alloué aux universités canadiennes, 2 % aux organismes de recherche étrangers et le reste à l'administration. Le CRM consacrera pour sa part 249 millions aux sciences de la santé. Le CRSSH (conseil qui subventionne les sciences sociales et humaines) versera, en 1994-1995, environ 103 millions de dollars en subventions à la recherche en sciences sociales, dont des projets majeurs de recherches et d'édition, des travaux de chercheurs professionnels et des échanges internationaux de chercheurs.

**TABEAU 3.15 Conseils de recherche des universités:
Ressources en S-T, 1985-1986 à 1994-1995^p**

¹ Excluant le service canadien des forêts qui est devenu en 1987-1988 le ministère des Forêts.

² Comprend les dépenses courantes et les dépenses en immobilisation.

³ Comprend l'aide à l'éducation, musées, administration des programmes extra-muros et dépenses en immobilisation.

⁴ Comprend les administrations provinciales et municipales, les organismes privés sans but lucratif et les autres exécutants canadiens.

⁵ Comprend le personnel de direction.

⁶ Comprend le personnel dans les catégories de l'administration et du service extérieur et de l'exploitation et du personnel militaire.

4. Extramural Expenditures

This section focuses on federal government expenditures for S&T performed extramurally, that is for S&T performed outside of its own laboratories. Aggregate payments to industries, universities, private non-profit organizations and to foreign and other performers are presented. It is estimated that in 1994-95 the Government will spend \$2,409 million or 41% of its total S&T expenditures extramurally. The major recipients of these funds will be business enterprises (\$980 million), and universities (\$954 million). In addition, private non-profit organizations will receive \$118 million, foreign performers \$266 million and others, including individuals and provincial and municipal governments, \$91 million.

Extramural payments take the form of a contract, a grant or a contribution. Contracts, normally awarded as a result of competitive bidding, provide a service or perform an activity required by a federal department or agency. Almost all of these contracts are awarded to business enterprises. A grant or contribution is awarded by the Government to an organization to perform an activity deemed worthwhile and necessary to the well-being of the recipient organization. Payments for university and industry support programs are normally in the form of a grant or contribution.

The two sectors receiving most of the extramural funding are the Canadian business enterprise sector receiving 41% and the university sector receiving 40%.

Business Enterprises

- Total federal S&T payments to the business enterprise sector are estimated to be \$980 million in 1994-95, an increase of 2.7% over 1993-94 expenditures.
- R&D payments in 1994-95 will amount to \$783 million, an increase of 2.9% over 1993-94.
- R&D contracts will total \$380 million in 1994-95, a decrease of 8.4% over 1993-94.
- R&D grants and contributions will total \$400 million in 1994-95, a 16.6% increase from the amount of \$343 million in 1993-94.
- In 1994-95 payments for R&D contracts from the Canadian Space Agency (\$220 million) accounted for 57.9% while the Department of National Defence (\$86 million) accounted for 22.6%.
- Industry Canada payments for R&D grants will total \$231 million or 57.7% of the total grants.

4. Dépenses extra-muros

Cette section est consacrée aux dépenses au titre des activités de S-T que l'administration fédérale exécute de façon extra-muros, c'est-à-dire en dehors de ses propres laboratoires. On y présente le total des paiements versés aux industries, aux universités, aux organismes privés sans but lucratif, aux exécutants étrangers et aux autres exécutants. On estime qu'en 1994-1995, l'État consacrera 2 409 millions de \$, soit 41 % de son budget total de S-T, à des activités extra-muros. Les principaux bénéficiaires seront les entreprises commerciales (980 millions de \$) et les universités (954 millions de \$). En outre, les organismes privés sans but lucratif recevront 118 millions de \$, les exécutants étrangers 266 millions de \$ et les autres, y compris les particuliers et les administrations provinciales et municipales, 91 millions de \$.

Les paiements extra-muros se font sous forme de contrats, de subventions ou de contributions. Les contrats sont habituellement accordés à l'issue d'un appel d'offres pour fournir un service ou effectuer une activité nécessaire à un ministère ou à un organisme fédéral. Presque tous les contrats sont accordés à des entreprises commerciales. L'État octroie des subventions ou des contributions pour des activités jugées utiles et nécessaires au bien-être des organismes qui les reçoivent. Les paiements versés au titre des programmes de soutien aux universités et aux branches d'activité se présentent habituellement sous la forme de subventions ou de contributions.

Les secteurs des universités et des entreprises commerciales recevront la plus grande partie du financement extra-muros soit, 41 % par des entreprises commerciales et 40 % par le secteur des universités.

Entreprises commerciales

- Les dépenses fédérales de S-T dans le secteur industriel s'élèveront à environ 980 millions de \$ en 1994-1995, soit une augmentation de 2,7 % depuis 1993-1994.
- Les paiements au titre de la R-D en 1994-1995 totaliseront 783 millions de \$, soit une augmentation de 2,9 % de plus qu'en 1993-1994.
- Les contrats de R-D totaliseront 380 millions de \$ en 1994-1995, soit une diminution de 8,4 % depuis 1993-1994.
- Les subventions et contributions au titre de la R-D totaliseront 400 millions de \$ en 1994-1995, soit 16,6 % de plus qu'en 1993-1994 (343 millions de \$).
- En 1994-1995, l'Agence spatiale canadienne déboursera 220 millions de \$, soit 57,9 % des paiements au titre des contrats de R-D, suivi par le ministère de la Défense nationale pour 22,6 % ou 86 millions de \$.
- Pour la même période, Industrie Canada aura les paiements au titre des subventions R-D de 231 millions de \$ ou 57,7 % de la total.

Universities

- Universities will receive funding of \$796 million for R&D and \$159 million for RSA in 1994-95. The three research councils, the Medical Research Council, the Natural Sciences and Engineering Research Council, and the Social Sciences and Humanities Research Council, are the major federal government funders of R&D performed in Canadian universities.
- R&D grants and contributions represent 89% of the total R&D payments to universities.

Universités

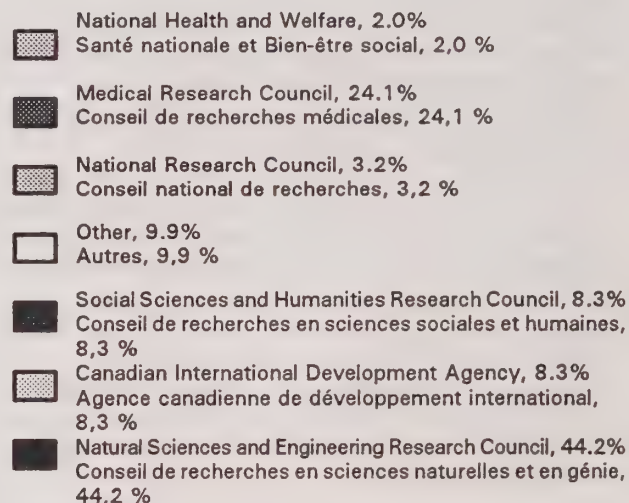
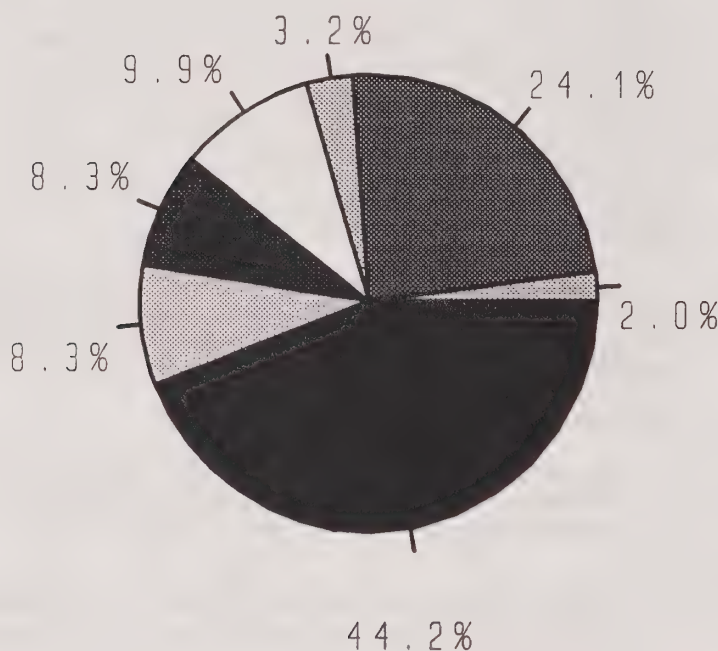
- Les universités recevront en 1994-1995 des fonds de R-D de 796 millions de \$ et des ASC de 159 millions de \$. Les trois conseils de recherche, à savoir le Conseil de recherches médicales, le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie, et le Conseil de recherches en sciences sociales et humaines sont les principaux bailleurs de fonds de l'administration fédérale en ce qui concerne les travaux de R-D exécutés dans les universités canadiennes.
- Les subventions et contributions au titre de la R-D représentent 89 % du total des paiements de R-D aux universités.

Chart 4.1

Federal S&T Expenditures in the University Sector, by Department or Agency, 1994-95^p

Graphique 4.1

Dépenses fédérales en S-T dans le secteur universitaire, selon le ministère ou l'organisme, 1994-1995^p



Source: Table 4.3, page 69.

Source: Tableau 4.3, page 69.

- The 1994-95 combined budget for the granting councils is \$827 million.
- Of the three granting councils, the Natural Sciences and Engineering Research Council is the largest funder of university research. Its expenditures to universities R&D will be \$422 million in 1994-95, a 3.6% decrease.
- The Medical Research Council will spend an estimated \$249 million to support S&T activities in universities. This represents a 3.8% decrease in funding.
- The Social Sciences and Humanities Research Council will spend an estimated \$103 million to support S&T activities in universities.
- En tout, le budget de 1994-1995 des conseils subventionnaires s'élève à 827 millions de \$.
- Parmi les trois conseils subventionnaires, le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie est le plus gros bailleur de fonds au titre de la recherche universitaire. Les dépenses R-D du CRSNG dans le secteur universitaire seront de 422 millions de \$ en 1994-1995, soit une diminution de 3,6 %.
- Le Conseil de recherches médicales dépensera environ 249 millions de \$ au titre des activités de S-T dans les universités, soit 3.8 % de moins en financement.
- Le Conseil de recherches en sciences sociales et humaines dépensera environ 103 millions de \$ au titre des activités de S-T dans les universités.

Foreign

- Total federal S&T payments to the foreign sector are estimated to be \$266 million in 1994-95, a decrease of 1% over 1993-94.
- Payments to organizations in foreign countries are dominated by those of CIDA (\$96 million) and IDRC (\$65 million) which account for 61% of total foreign S&T expenditures.

Étranger

- En 1994-1995 les paiements fédéraux au titre de la S-T au secteur étranger s'élèveront à environ 266 millions de \$, soit une diminution de 1 % depuis 1993-1994.
- L'ACDI (96 millions de \$) et le CRDI (65 millions de \$) sont les principaux bailleurs de fonds pour des activités de S-T exécutées à l'étranger comptant ainsi pour 61 % des dépenses totales de S-T dans le secteur étranger.

TABLE 4.1 Federal Extramural Expenditures for S&T, by Type of Payment and Sector of Performance, 1994-95^p**TABLÉAU 4.1 Dépenses extra-muros fédérales en S-T, selon le type de paiement et le secteur d'exécution, 1994-1995^p**

Payment Paiement	Canadian business enterprises Entreprises commerciales canadiennes	Canadian universities Universités canadiennes	Canadian non-profit institutions Institutions à but non lucratifs	Other Canadian performers Autres exécutants canadiens	Foreign performers Exécutants à l'étranger	Total
in millions of dollars - en millions de dollars						
R&D contracts Contrats de R-D	380	37	6	23	12	458
R&D grants and contributions Subventions et contributions en R-D	400	709	62	47	124	1,342
Research fellowships Bourses de recherche	3	50	1	--	17	71
RSA - miscellaneous ASC - divers	197	158	49	21	113	538
Total	980	954	118	91	266	2,409

TABLE 4.2 Federal S&T Expenditures in the Business Enterprise Sector, by Type of Payment and Department or Agency, 1985-86 to 1994-95^p

TABLEAU 4.2 Dépenses fédérales en S-T dans le secteur des entreprises commerciales, selon le type de paiement et le ministère ou l'organisme, 1985-1986 à 1994-1995^p

Payment and department Paiement et ministère	1985-86	1986-87	1987-88	1988-89	1989-90	1990-91	1991-92	1992-93 ^r	1993-94 ^p	1994-95 ^p
in millions of dollars - en millions de dollars										
Total S&T payments - Total des paiements en S-T	613	639	708	799	780	753	931	952	954	980
R&D payments (total) - Paiements en R-D (total)	470	485	531	601	607	573	749	768	761	783
R&D contracts (total) - Contrats de R-D (total)	188	199	222	258	262	251	399	406	415	380
AECL - ÉACL	3	17	23	21	13	15	15	15	14	14
CSA - ASC	-	-	-	-	84	88	254	254	266	220
EMR*	14	16	14	12	14	14	16	14	15	16
ENV	6	7	8	9	6	7	5	5	8	8
F&O - P-O	7	4	5	5	3	4	4	6	6	6
NDEF - DEFN	71	81	94	104	97	87	77	84	77	86
NRC - CNR	31	30	40	62	2	1	1	1	1	1
TPT	18	15	16	18	15	15	10	11	11	13
Other - Autres	38	29	22	27	28	20	17	16	17	16
R&D grants and contributions (total) - Subventions et contributions en R-D (total)	279	282	306	341	342	320	348	360	343	400
ACOA - APECA	...	...	4	11	11	6	8	15	6	7
COMM	4	16	21	16	15	12	6	5	5	...
EMR	30	25	12	8	9	5	8	12	12	12
FOR*	6	7	7	7	7	7	8	8	9	-
FORD - BFDR	...	...	...	...	...	...	23	19	21	35
IC	...	...	...	...	...	...	...	...	...	231
ISTC	163	162	187	205	188	185	193	206	187	...
NDEF - DEFN	...	...	...	1	5	8	8	11	9	8
NRC - CNR	73	68	68	77	71	61	67	60	68	82
WDO - BDO	...	...	1	5	16	27	20	15	20	17
Other - Autres	3	4	6	11	20	7	7	9	6	8
Research Fellowships - Bourses de recherche	3	4	3	2	3	2	2	2	2	3
Other S&T payments (total) - Autres paiements en S-T (total)	143	155	177	198	174	180	182	184	194	197
CIDA - ACDI	64	80	99	120	110	116	120	120	125	125
E&I - E-I	1	3	10	1	2	3	4	5	9	12
EMR	21	22	24	20	12	8	13	9	10	10
ENV	18	19	14	17	11	12	12	13	13	13
F&O - P-O	8	3	3	5	6	6	6	9	9	9
TPT	2	3	1	3	4	5	5	3	4	5
Other - Autres	29	25	26	32	29	30	22	25	24	23

* Natural Resources in 1994-95.

* Ressources naturelles en 1994-1995.

TABLE 4.3 Federal S&T Expenditures in the University Sector, by Type of Payment and Department or Agency, 1985-86 to 1994-95^P

TABLEAU 4.3 Dépenses fédérales en S-T, dans le secteur universitaire, selon le type de paiement et le ministère ou l'organisme, 1985-1986 à 1994-1995^P

Payment and department Paiement et ministère	1985-86	1986-87	1987-88	1988-89	1989-90	1990-91	1991-92	1992-93 ¹	1993-94 ^P	1994-95 ^P
in millions of dollars - en millions de dollars										
Total S&T payments - Total des paiements en S-T	637	662	696	761	807	923	938	980	982	954
R&D payments (total) - Paiements en R-D (total)	537	555	574	624	664	769	780	820	819	796
R&D grants (total) - Subventions en R-D (total)	470	482	504	545	587	689	698	734	729	709
FORD - BFDR	...	...	...	...	...	...	...	5	3	13
MRC - CRM	141	145	152	164	176	211	213	221	223	213
NHW (HC) - SNBC (SC)	8	9	8	10	10	10	9	7	6	6
NRC - CNR	27	26	26	27	30	36	32	37	30	30
NSERC - CRSNG	243	251	267	286	304	364	373	386	378	363
SSHRC - CRSSH	29	31	38	40	46	50	52	57	57	56
Other - Autres	22	20	13	18	21	18	19	21	32	28
R&D contracts (total) - Contrats de R-D (total)	36	36	33	37	38	37	34	38	40	37
CIDA - ACIDI	8	9	11	12	11	11	11	11	12	12
EMR (NR) - EMR (RN)	4	4	3	4	5	5	5	4	4	5
NDEF - DEFN	8	7	8	9	9	11	8	7	11	11
Other - Autres	16	16	11	12	13	10	10	16	13	9
Research fellowships (total) - Bourses de recherche (total)	31	36	37	42	39	43	47	47	49	50
Education support (total) - Appui à l'éducation (total)	85	91	99	112	120	128	135	138	140	134
CIDA - ACIDI	30	38	45	45	42	46	46	44	46	45
EA (FA&ITC) - AE (AE&CIC)	3	3	4	12	13	14	17	18	16	16
MRC - CRM	5	5	5	6	6	7	8	7	8	7
NSERC - CRSNG	32	31	31	35	39	40	43	47	49	44
SSHRC - CRSSH	10	11	11	9	11	12	14	16	16	17
Other - Autres	5	3	3	5	9	9	7	6	5	5
Other S&T payments (total) - Autres paiements en S-T (total)	15	17	23	25	23	26	23	22	23	24

TABLE 4.4 Federal S&T Expenditures in the Canadian Non-Profit Institutions Sector, by Funding Department or Agency, 1985-86 to 1994-95^P**TABLERAU 4.4 Dépenses fédérales en S-T, engagées dans le secteur des institutions à but non lucratif, selon le ministère ou l'organisme de financement, 1985-1986 à 1994-1995^P**

Department or Agency Ministère ou organisme	1985-86	1986-87	1987-88	1988-89	1989-90	1990-91	1991-92	1992-93 ^r	1993-94 ^P	1994-95 ^P
in millions of dollars - en millions de dollars										
Total	35	46	71	75	81	77	80	99	111	118
CIDA - ACIDI	7	10	11	13	12	12	13	12	11	11
E&I - E-I	--	6	16	16	13	5	4	14	20	22
ENV	2	2	3	4	4	9	11	13	14	16
ISTC (Ind)	4	--	2	4	6	7	6	7	10	12
NHW (HC) - SNBS (SC)	7	8	11	15	13	12	14	15	14	13
NR (EMR&FOR) - RN (EMR&FOR)	2	3	4	5	6	6	6	4	5	6
SSHRC - CRSSH	4	4	5	5	5	5	6	6	5	5
WDO - BDO	...	...	--	--	3	3	3	6	10	6
Other - Autres	9	13	19	13	19	18	17	22	22	27

TABLE 4.5 Federal S&T Expenditures in the Foreign Sector, by Department or Agency, 1985-86 to 1994-95^P**TABLERAU 4.5 Dépenses fédérales en S-T, dans le secteur étranger, selon le ministère ou l'organisme, 1985-1986 à 1994-1995^P**

Department or Agency Ministère ou organisme	1985-86	1986-87	1987-88	1988-89	1989-90	1990-91	1991-92	1992-93 ^r	1993-94 ^P	1994-95 ^P
in millions of dollars - en millions de dollars										
Total	206	234	224	252	246	274	278	288	270	266
CIDA - ACIDI	94	117	102	112	115	125	117	114	102	96
CSA - ADC	...	...	...	...	16	18	16	23	28	28
EMR (NR) - EMR (RN)	12	14	14	24	2	3	3	3	3	1
EA (FA&ITC) - AE (AE&CIC)	1	1	1	4	4	20	26	24	25	27
IDRC - CRDI	51	57	56	60	65	59	69	68	65	65
MRC - CRM	5	6	6	7	7	8	9	9	8	8
NDEF - DEFN	7	4	4	3	7	4	4	7	2	3
NRC - CNR	3	5	6	6	7	8	6	10	9	8
NSERC - CRSNG	7	7	7	7	7	8	10	9	10	9
SSHRC - CRSSH	7	8	7	6	6	6	7	8	8	8
Other - Autres	17	13	14	23	10	15	11	13	10	13

Abbreviations

Departments and Agencies

AGR	Agriculture and Agri-Food
ACOA	Atlantic Canada Opportunities Agency
AECB	Atomic Energy Control Board
AECL	Atomic Energy of Canada Limited
BOC	Bank of Canada
CMHC	Canada Mortgage and Housing Corporation
CBC	Canadian Broadcasting Corporation
CCMD	Canadian Centre for Management Development
CH	Canadian Heritage
CHRC	Canadian Human Rights Commission
CIDA	Canadian International Development Agency
CITT	Canadian International Trade Tribunal
CSA	Canadian Space Agency
COL	Commissioner of Official Languages
COMM	Communications
CCA	Consumer and Corporate Affairs
ECC	Economic Council of Canada
EPC	Emergency Preparedness Canada
E&I	Employment and Immigration
EMR	Energy, Mines and Resources
ENV	Environment
EA	External Affairs
FA&ITC	Foreign Affairs and International Trade Canada
FORD	Federal Office of Regional Development - Québec
FIN	Finance
F&O	Fisheries and Oceans
FOR	Forestry
GTA	Grain Transportation Agency
HC	Health Canada
HRD	Human Resources Development Canada
IAND	Indian Affairs and Northern Development
IND	Industry Canada
ISTC	Industry Science and Technology Canada
IDRC	International Development Research Centre
IJC	International Joint Council
IC	Investment Canada
JUST	Justice
LAB	Labour
M&C	Multiculturalism and Citizenship Canada
MRC	Medical Research Council
NA	National Archives
NCC	National Capital Commission
NDEF	National Defence
NEB	National Energy Board
NFB	National Film Board
NHW	National Health and Welfare
NL	National Library
NMC	National Museums of Canada
NMC-MC	Canadian Museum of Civilization
NMC-NGC	National Gallery of Canada

Abréviations

Ministères et organisme

AE	Affaires extérieures
AE&CIC	Affaires étrangères et commerce international Canada
AIN	Affaires indiennes et Nord canadien
ACDI	Agence canadienne de développement international
APECA	Agence de promotion économique du Canada Atlantique
ASC	Agence spatiale canadienne
AGR	Agriculture et agro-alimentaire
ASC	Approvisionnements et services
AN	Archives nationales
BDC	Banque du Canada
BN	Bibliothèque nationale
BCP	Bureau de conseil privé
BDO	Bureau de la diversification de l'ouest
BSTC	Bureau de la sécurité des transports du Canada
BFDR	Bureau fédéral de développement régional - Québec
CCG	Centre canadien de gestion
CRDI	Centre de recherches pour le développement international
CLO	Commissaire aux langues officielles
CCDP	Commission canadienne des droits de la personne
CCEA	Commission de contrôle de l'énergie atomique
CCN	Commission de la capitale nationale
CFP	Commission de la fonction publique
CRTFP	Commission des relations de travail dans la fonction publique
CMI	Commission mixte internationale
COMM	Communications
CFC	Condition Féminine Canada
CRU's	Conseils de recherche des universités
CRSSH	Conseil de recherches en sciences sociales et humaines
CRSNG	Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie
CRM	Conseil de recherches médicales
CS	Conseil des sciences du Canada
CT	Conseil du trésor
CEC	Conseil économique du Canada
CNR	Conseil national de recherches du Canada
CC	Consommation et corporations
DEFN	Défense nationale
DRH	Développement des ressources humaines Canada
E-I	Emploi et immigration
EACL	Énergie atomique du Canada Limitée
EMR	Énergie, mines et ressources
ENV	Environnement
EIR	Expansion industrielle régionale
FIN	Finances
FOR	Forêts
GRC	Gendarmerie royale du Canada
ISTC	Industrie, sciences et technologie Canada
IC	Investissement Canada
IND	Industrie Canada

Departments and Agencies - Concluded**Ministères et organisme - fin**

NMC-NS	Canadian Museum of Natural Sciences
NMC-ST	National Museum of Science and Technology
NR	Natural Resources Canada
NRC	National Research Council
NREV	Revenue Canada
NTA	National Transportation Agency of Canada
NSERC	Natural Sciences and Engineering Research Council
PCO	Privy Council Office
PSC	Public Service Commission
PSSRB	Public Service Staff Relations Board
PW	Public Works
PW&GSC	Public Works and Government Services Canada
RIE	Regional Industrial Expansion
RCMP	Royal Canadian Mounted Police
S&T	Science and Technology
SC	Science Council of Canada
SECS	Secretary of State
SSHRC	Social Sciences and Humanities Research Council
SGEN	Solicitor General
STCAN	Statistics Canada
SWC	Status of Women Canada
SS	Supply and Services
TPT	Transport
TSBC	Transportation Safety Board of Canada
TB	Treasury Board
URC's	University Research Councils
WDO	Western Diversification Office

JUST	Justice
M&C	Multiculturalisme et citoyenneté Canada
MNC	Musées nationaux du Canada
MNC-MC	Musée canadien des civilisations
MNC-NGC	Musée des beaux-arts du Canada
MNC-NS	Musée canadien de la nature
MNC-ST	Musée national des sciences et de la technologie
OTG	Office du transport du grain
ONE	Office national de l'énergie
ONT	Office national des transports du Canada
ONF	Office national du film
PC	Patrimoine canadien
P-O	Pêches et océans
PCC	Protection civile du Canada
RN	Ressources naturelles Canada
REVN	Revenu Canada
SC	Santé Canada
SNBS	Santé nationale et bien-être social
S-T	Sciences et technologie
SE	Secrétariat d'État
SCHL	Société canadienne d'hypothèques et de logement
SRC	Société Radio-Canada
SGEN	Solliciteur général
STCAN	Statistique Canada
TPT	Transports
TRAV	Travail
TP	Travaux publics
TP&SGC	Travaux publics et services gouvernementaux Canada
TCCE	Tribunal canadien du commerce extérieur

Technical Notes and Definitions

Scope and Limitations of the Data

The expenditures data for scientific activities controlled by federal departments and agencies provided in this document correspond to the budgetary expenditures by program presented in Main Estimates for the approval of Parliament. The following kinds of non-budgetary costs or expenditures are not included:

loans or advances to and investments in Crown Corporations; loans or advances for specific purposes to other governments and international organizations or persons or corporations in the private sector.

Reliability of the Data

All the possible sources of error were examined. Definitions have been taken from **A Compendium of Methods of Error Evaluation in Censuses and Surveys**, Statistics Canada, Catalogue No. 13-564.

- A complete enumeration is carried out of all federal departments and agencies involved in scientific activities.
- Being a census, coverage and non response are very minor causes of error.
- No imputation, coding, or sampling is done by Statistics Canada for this exercise.

Data Capture

"The data capture operation in a census or survey consists of converting the data received on questionnaires (e.g., respondent answers) or coding forms to a machine readable format."

All data capture for science statistics is through manual intervention, at a computer terminal.

Significant uncorrected data capture errors are unlikely because of the examination of numerous tables and listings prepared for data analysis before publication tables are created. Mistakes in expenditures due to coding error are believed to be less than 1%.

Edit

"The edit procedures usually consists of: (i) checking each field of every record to ascertain whether it contains a valid code or entry; (ii) checking codes or entries in certain predetermined combinations of fields to ascertain whether codes or entries are consistent with one another."

Although there are a number of edits, all cases of failed edit checks are corrected after consideration by editors.

Notes techniques et définitions

Portée et limites des données

Les données sur les dépenses pour les activités scientifiques contrôlées par les ministères et organismes fédéraux fournies dans le présent document correspondent aux dépenses budgétaires, par programme, contenues dans le Budget principal des dépenses soumis à l'approbation du Parlement. Les coûts ou les dépenses non budgétaires qui suivent ne sont pas inclus:

les avances et les dotations en capital relatifs aux sociétés d'État; les prêts ou les avances consentis à des fins précises à d'autres gouvernements et à des organismes internationaux ou à des personnes ou des sociétés du secteur privé.

Fiabilité des données

Toutes les sources possibles d'erreur étaient examinées. Les définitions ont été tirées du **Répertoire de méthodes d'évaluation des erreurs dans les recensements et les enquêtes**, Statistique Canada, n° 13-564 au catalogue.

- On procède à un recensement exhaustif des ministères et organismes fédéraux qui exécutent des activités scientifiques.
- La conséquence de ce recensement est que les erreurs dues à la couverture et non réponse sont minimales.
- Statistique Canada ne fait aucun échantillonnage, codage ou imputation pour cet exercice.

Saisie des données

"Dans un recensement ou une enquête, la saisie des données consiste à convertir les données des questionnaires (autrement dit, les réponses des répondants) ou les feuilles de codage sous une forme que l'ordinateur pourra lire."

Toute la saisie des données relatives à la statistique des sciences se fait manuellement sur terminal d'ordinateur.

Il est peu vraisemblable que d'importantes erreurs de saisie des données ne soient pas corrigées, étant donné le nombre de totalisations et de listes qui sont préparés pour l'analyse des données et qui sont examinés avant que les tableaux à publier ne soient établis. On estime que de telles erreurs entraînent des variations inférieures à 1 % dans l'établissement des dépenses.

Vérification

"La méthode de vérification consiste habituellement à: (i) vérifier chaque zone de chaque document pour s'assurer qu'elle comporte un code ou une inscription acceptable; (ii) vérifier les codes ou les inscriptions de certaines combinaisons prédéterminées de zones pour s'assurer que ces codes ou ces instructions ne sont pas contradictoires."

Même si l'on procède à certaines vérifications, tous les dossiers qui sont rejetés à ce niveau sont corrigés, après étude par les vérificateurs.

Definitions for the Natural Sciences and Engineering

The natural sciences and engineering (NSE) field embraces the disciplines of study concerned with understanding, exploring, developing or utilizing the natural world. Included are the engineering, mathematical, life and physical sciences.

Scientific research and experimental development (R&D)

Creative work undertaken on a systematic basis in order to increase the stock of scientific and technical knowledge or to discover new applications for existing knowledge. The central characteristic of R&D is an appreciable element of novelty and of uncertainty. The work is normally performed by, or under the supervision of, persons with postgraduate degrees in the natural sciences or engineering.

Related scientific activities (RSA)

Those activities which complement and extend R&D by contributing to the generation, dissemination and application of scientific and technological knowledge. The kinds of related scientific activities for the natural sciences are:

- (i) **Scientific data collection.** The gathering, processing, collating and analyzing of data on natural phenomena. These data are normally the results of surveys, routine laboratory analyses or compilations of operating records.

Data collected as part of an existing or proposed R&D project are costed against R&D. Similarly the costs of analyzing existing data as part of a research project are R&D costs, even when the data were originally collected for some other purpose. The development of new techniques for data collection is also considered an R&D activity.

Examples of scientific data collection are routine geological, hydrographic, oceanographic and topographic surveys; routine astronomical observations; maintenance of meteorological records; and wildlife and fisheries surveys.

- (ii) **Information services.** All work directed to recording, classifying, translating and disseminating scientific and technological information. Included are the operations of scientific and technical libraries, S&T consulting and advisory services, the Patent Office, the publication of scientific journals and monographs, and the organizing of scientific conferences. Grants for the publication of scholarly works are also included.

- (iii) **Testing and standardization.** Work directed towards the establishment of national and international standards for materials, devices, products and processes, the calibration of secondary standards, and non-routine quality testing. The development of new measures for standards, or of new methods of measuring or testing, is R&D and is

Définitions des sciences naturelles et génie

Le domaine des sciences naturelles et génie (SNG) englobe les disciplines relevant de la compréhension, de l'exploration, de l'évolution ou de l'utilisation du monde matériel. Elle comprend le génie, les mathématiques et les sciences biologiques et physiques.

Recherche scientifique et développement expérimental (R-D)

Travail créatif et systématique visant à augmenter le bagage scientifique et technique ou à découvrir des applications nouvelles des connaissances actuelles. La particularité principale de la R-D est un important élément de nouveauté et d'incertitude. Le travail est habituellement exécuté ou supervisé par des personnes possédant une formation universitaire supérieure dans le domaine des sciences naturelles ou du génie.

Les activités scientifiques connexes (ASC)

Les activités qui complètent et élargissent le champ de la R-D en contribuant à la création, à la diffusion et à l'application des connaissances scientifiques et technologiques. Les genres d'activités scientifiques connexes, pour les sciences naturelles et génie sont énumérées ci-dessous:

- (i) **Collecte de données scientifiques.** Rassemblement, traitement et analyse de données portant sur des phénomènes naturels. Ces données proviennent généralement d'enquêtes, d'analyses ordinaires faites en laboratoire ou de dossiers opérationnels.

Le coût de la collecte de données pour un programme de R-D en cours ou proposé entre dans les dépenses de R-D. De même, les dépenses d'analyse de données existantes engagées dans le cadre d'un projet de recherche constituent des frais de R-D, même si à l'origine les données ont été recueillies à d'autres fins. On considère également la mise au point de nouvelles techniques de collecte de données comme une activité de R-D.

Les relevés réguliers de données géologiques, hydrographiques, océanographiques et topographiques sont des exemples de collectes de renseignements scientifiques, tout comme les observations astronomiques, la mise à jour de dossiers météorologiques et les relevés d'informations sur la faune et les poissons.

- (ii) **Services de renseignements.** Tout travail se rapportant à l'inscription, à la classification, à la traduction et à la diffusion d'information scientifique et technologique. Cette catégorie comprend les activités des bibliothèques scientifiques et techniques, des services consultatifs et d'information scientifique et technologique et du Bureau des brevets, la publication de revues et de bibliographies scientifiques ainsi que l'organisation de conférences scientifiques. Cette catégorie comprend également les subventions accordées pour la publication de travaux scientifiques théoriques.

- (iii) **Essai et normalisation.** Travail réalisé en vue d'établir des normes nationales et internationales pour les matériaux, les appareils, les produits et les procédés, de définir des normes secondaires et de préparer les essais de qualité à caractère spécial. La mise au point de nouvelles mesures de normalisation ou de nouvelles méthodes de mesure ou d'essai constitue de la R-D et les frais engagés pour ces

reported as such. Excluded is routine testing such as monitoring radioactivity levels or soil tests before construction.

- (iv) **Feasibility studies.** Technical investigations of proposed engineering projects to provide additional information required to reach decisions on implementation. Excluded is routine work such as selection of road routes and bridge sites unless there are conditions which impose innovative solutions.
- (v) **Education support.** Grants to individuals or institutions intended to support the post-secondary education of students in technology and the natural sciences. The activity includes the support of foreign students in their studies of S&T at Canadian or foreign institutions. General purpose grants to educational institutions are excluded. Grants intended primarily to support the research of individuals at universities are either R&D grants or research fellowships.
- (vi) **Museum services.** The collecting, cataloguing, and displaying of specimens of the natural world or of representations of natural phenomena. The scientific activities of natural history museums, zoological and botanical gardens, aquaria, planetaria and nature reserves are included.

Definitions for the Social Sciences and Humanities

The social sciences and humanities (SSH) field embraces all disciplines involved in studying human actions and conditions and the social, economic and institutional mechanisms affecting humans. Included are such disciplines as anthropology, demography, economics, geography, history, languages, literature and linguistics, law, library science, philosophy, political science, psychology, religious studies, social work, sociology, and urban and regional studies.

Research and experimental developmental (R&D)

Creative work undertaken on a systematic basis in order to increase the stock of knowledge, including knowledge of humans, culture and society and the use of this stock of knowledge to devise new applications.

R&D requires the acquisition of knowledge and not just information. New knowledge involves the integration of newly acquired information into existing hypotheses, the formation and testing of new hypothesis or the re-evaluation of existing observations.

An R&D project generally has three characteristics: a substantial element of uncertainty, novelty and innovation; a well-defined project design; and a report on the procedures and results of the project.

activités sont comptés parmi les dépenses de R-D. Cette catégorie ne comprend pas les essais ordinaires comme le contrôle des niveaux de radioactivité, ni les essais pédologiques effectués avant la construction.

- (iv) **Études de faisabilité.** Études techniques de projets en génie visant à fournir des renseignements supplémentaires nécessaires à la prise de décisions concernant la mise en application. Cette catégorie ne comprend pas les travaux ordinaires comme le choix des emplacements pour les routes et les ponts, à moins qu'ils ne comportent des conditions qui exigent des solutions nouvelles.
- (v) **Aide à l'éducation.** Subventions versées à des particuliers ou à des établissements en vue d'aider les étudiants à poursuivre des études postsecondaires en technologie ou en sciences naturelles. Cette activité comprend l'appui aux étudiants étrangers pour la poursuite d'études en sciences et en technologie dans des maisons d'enseignement canadiennes ou étrangères. Cette catégorie ne comprend pas les subventions non spécifiques accordées à des établissements d'enseignement. Les subventions visant surtout à appuyer la recherche menée par des particuliers dans des universités sont des subventions de R-D ou des bourses de recherche.
- (vi) **Services des musées.** Collecte, inventaire et exposition d'objets naturels ou de représentations de phénomènes naturels. Cette catégorie recouvre les activités scientifiques des musées d'histoire naturelle, des jardins zoologiques et botaniques, des aquariums, des planétariums et des réserves naturelles.

Définitions relatives aux sciences sociales et humaines

Le domaine des sciences sociales et humaines (SSH) couvre toutes les disciplines qui étudient les actions et les situations humaines ainsi que les mécanismes sociaux, économiques et institutionnels touchant l'être humain. Il englobe des disciplines telles que l'anthropologie, la démographie, l'économie, la géographie, l'histoire, les langues, la littérature et la linguistique, le droit, la bibliothéconomie, la philosophie, les sciences politiques, la psychologie, les sciences religieuses, le service social, la sociologie ainsi que les études urbaines et régionales.

Recherche et développement expérimental (R-D)

Les travaux de création entrepris de façon systématique en vue d'accroître la somme des connaissances, y compris la connaissance de l'Humanité, de la culture et de la société, ainsi que l'utilisation de cette somme de connaissances pour de nouvelles applications.

La R-D nécessite non seulement de l'information, mais également l'acquisition de certaines connaissances. Ces nouvelles connaissances comprennent l'incorporation de nouveaux renseignements aux hypothèses existantes, la formulation et la vérification de nouvelles hypothèses ou la réévaluation d'observations déjà faites.

Un projet en R-D présente en général trois points particuliers: un élément important d'incertitude, de nouveauté et d'innovation, un plan bien défini et un compte rendu des modalités et des résultats du projet.

Related scientific activities (RSA)

Those activities which complement and extend R&D by contributing to the generation, dissemination and application of scientific and technological knowledge. The kinds of related scientific activities for the social sciences and humanities are:

- (i) **General purpose data collection.** The routine gathering, processing, collating, analysis and publication of information on human phenomena using surveys, regular and special investigations and compilations of existing records. It excludes data collected primarily for internal administrative purposes (e.g., departmental personnel statistics) as well as the collection of data as part of an R&D project.

Data collected as part of an existing or proposed research project are costed against research. Similarly the costs of analyzing existing data as part of a research project are R&D costs, even when the data were originally collected for some other purpose. The development of new techniques for data collection is also considered a research activity.

Examples of general purpose data collection are the quinquennial censuses, and surveys of employment and production.

- (ii) **Information services.** The recording, classifying, translating and disseminating activities of units concerned primarily with providing information for scientific activities in the social sciences and humanities.

Included are the operations of specialized libraries or national archives, the publication of scholarly journals and bibliographies, grants for the publication of scholarly works and the support of scientific and academic conferences.

- (iii) **Economic and feasibility studies.** Investigations of the socio-economic characteristics and implications of specific situations. Such studies are generally limited to a specific problem and involve the application of established social science techniques and methodologies. Examples are a study of the viability of an iron foundry in a foreign country, and a cost-benefit study of a proposed paper manufacturing centre in Manitoba.

- (iv) **Operations and policy studies.** The analysis and assessment of departmental programs, policies and operations, the activities of units concerned with the continuing analysis and monitoring of external phenomena (e.g., foreign economic statistics, defence and security information) as well as studies to provide an information base for policy development. The work is carried out by specialized units in some government departments, by consultants, by royal commissions and by task forces.

Les activités scientifiques connexes (ASC)

Les activités qui complètent et élargissent le champ de la R-D en contribuant à la création, à la diffusion et à l'application des connaissances scientifiques et technologiques. Les genres d'activités scientifiques connexes, pour les sciences sociales et humaines sont énumérés ci-dessous:

- (i) **Collecte de données générales.** Opérations ordinaires de collecte, de traitement, de classement, d'analyse et de publication d'informations sur des phénomènes humains à l'aide d'enquêtes, d'études périodiques et spéciales ainsi que de la compilation de données existantes. Cette catégorie ne comprend ni la collecte de données servant surtout à des fins d'administration interne (par exemple, les statistiques sur le personnel d'un ministère) ni la collecte de données effectuée dans le cadre d'un projet en R-D.

Le coût de la collecte de données pour un programme de recherche en cours ou à l'état de projet entre dans les coûts de recherche. De même, les coûts de l'analyse de données existantes dans le cadre d'un projet de recherche constituent des frais de R-D, même si à l'origine les données ont été recueillies à d'autres fins. On considère également la mise au point de nouvelles techniques de collecte de données comme une activité de R-D.

Les recensements quinquennaux ainsi que les enquêtes sur l'emploi et la production sont des exemples de collectes de données à des fins générales.

- (ii) **Services de renseignements.** Travaux d'enregistrement, de classification, de traduction et de diffusion exécutés par des services chargés surtout de renseigner sur les activités scientifiques dans les domaines des sciences sociales et humaines.

Cette catégorie comprend les activités des bibliothèques spécialisées ou des archives nationales, la publication de revues scientifiques et de bibliographies, les subventions accordées pour la publication de travaux scientifiques et l'aide offerte pour la tenue de conférences scientifiques et universitaires.

- (iii) **Études économiques et études de faisabilité.** Enquêtes sur les caractéristiques socio-économiques et les répercussions de certaines situations. Ces études se limitent habituellement à un problème particulier et comprennent l'application de techniques et de méthodologies établies dans le domaine des sciences sociales. Citons comme exemple l'étude portant sur la viabilité d'une fonderie de fer à l'étranger, et l'étude coût-bénéfice portant sur l'établissement d'un centre manufacturier de papier au Manitoba.

- (iv) **Études des opérations et des politiques.** Analyse et évaluation des programmes, des principes directeurs et des opérations d'un ministère, activités des services qui s'occupent de l'analyse et de la surveillance continues des événements extérieurs (par exemple, les statistiques sur les économies étrangères, l'information concernant la défense et la sécurité), de même que les études visant à fournir de l'information qui servira de base à l'élaboration d'une politique. Ce genre de travail est mené par des services spécialisés dans certains ministères, ainsi que par des experts-conseils, des commissions royales d'enquête et des groupes d'étude.

- (v) **Educational support.** Grants to individuals or institutions intended to support the post-secondary education of students in the social sciences and humanities. General purpose grants to educational institutions are excluded. The activity includes the support of foreign students in their studies of the social sciences at Canadian or foreign institutions.

Grants intended primarily to support the research of individuals at universities are either R&D grants or research fellowships.

- (vi) **Museum services.** The collecting, cataloguing and displaying of specimens and representations relating to human history, social organization and creations.

The activity involves a systematic attempt to preserve and display the works of human beings and to provide information on their works, history and nature. The scientific activities of historical museums, archeological displays, and art galleries are included.

Definitions Related to Both Science Fields

Administration of extramural programs

The costs of identifiable units engaged in the administration of contracts and grants and contributions for scientific activities that are to be performed outside the Federal Government. These expenditures are broken down by the type of scientific activity supported, i.e., R&D or RSA.

Intramural Performance

Where the S&T activities are managed and carried out primarily by federal government employees they are classified as intramural S&T. Even where major components of the project are provided by outside agencies, such as computer services, laboratory construction, testing of prototype equipment, if the planning, supervision, reporting, and key operating functions are performed by federal personnel, then the activity is considered to be intramural. This also applies to S&T activities carried out by a department or agency on behalf of another federal department or agency on a cost recovery basis.

The intramural expenditures reported for scientific activities are those direct costs, including salaries, associated with scientific programs. These costs include that portion of a program's contribution to employee benefit plans (e.g. superannuation) which is applicable to the scientific personnel within the program. Non-program ("in-direct") costs, such as the value of services provided by other departments without charge and accommodation provided by the reporting program are also included.

- (v) **Aide à l'éducation.** Subventions versées à des particuliers ou à des établissements d'enseignement en vue d'aider les étudiants à poursuivre des études postsecondaires en sciences sociales et humaines. Cette catégorie ne comprend pas les subventions non spécifiques accordées à des établissements d'enseignement. Cette activité comprend l'appui aux étudiants étrangers pour la poursuite d'études en sciences sociales dans des maisons d'enseignement canadiennes ou étrangères.

Les subventions visant surtout à appuyer la recherche menée par des particuliers dans des universités sont des subventions de R-D ou des bourses de recherche.

- (vi) **Musées.** Collecte, catalogage et exposition d'objets et de reproductions liés à l'histoire, à l'organisation sociale et aux créations de l'humanité.

Cette activité représente un effort systématique visant à protéger et à exposer les travaux des êtres humains, d'une part, et à fournir des renseignements sur les oeuvres, l'histoire et la nature de l'être humain, d'autre part. Cette catégorie comprend les activités scientifiques des musées historiques, les expositions archéologiques et les galeries d'art.

Définitions relatives aux deux domaines scientifiques

Administration des programmes extra-muros

Coûts des services pouvant être identifiés comme s'occupant de l'administration des contrats, des subventions et des contributions au titre d'activités scientifiques menées à l'extérieur de l'administration fédérale. Ces dépenses sont réparties selon le genre d'activité scientifique visée, c'est-à-dire la R-D ou les ASC.

Exécution intra-muros

Lorsque les activités de S-T sont gérées et menées principalement par des fonctionnaires fédéraux, elles sont classées comme étant intra-muros. Même lorsque des composantes importantes d'un projet sont fournies par des organismes extérieurs, par exemple, en ce qui concerne la prestation de services informatiques, la construction d'un laboratoire et l'essai de prototypes, si la planification, la supervision, la production de rapports et les principales fonctions administratives sont contrôlées par des fonctionnaires fédéraux, on considère l'activité comme intra-muros. Ce principe s'applique aussi aux activités de S-T menées par un ministère ou un organisme pour le compte d'un autre ministère ou organisme fédéral selon la formule du recouvrement des frais.

Les dépenses intra-muros déclarées pour les activités scientifiques sont les coûts directs, incluant les salaires, dérivés des programmes scientifiques. Ces coûts comprennent la partie des contributions du programme au régime d'avantages sociaux des employés (par exemple, au régime de pension de retraite), qui s'applique au personnel scientifique au sein du programme. Les coûts ne faisant pas partie du programme ("frais indirects") comme la valeur des services rendus gratuitement par d'autres ministères et les locaux fournis par le ministère ou organisme concerné entrent également dans cette catégorie.

Extramural Performance

The management and conduct of an S&T activity is entrusted to a non-federal organization. The six extramural performance sectors used in surveying S&T expenditures by the Federal Government are:

- (i) **Canadian business enterprises.** This sector is composed of business and government enterprises, including public utilities and government-owned firms and frequently referred to as the industry sector. Incorporated consultants providing scientific and engineering services are also included. Industrial research institutes located at Canadian universities are considered to be in the university sector.
- (ii) **Canadian universities.** This sector is made up of all Canadian universities, including affiliated institutes owned, administered or staffed by universities.
- (iii) **Canadian Private non-profit institutions.** Charitable foundations, voluntary health organizations, scientific and professional societies, and other organizations not established to earn profits comprise this sector. Private non-profit institutions primarily serving or controlled by another sector should be included in that sector (e.g., the Pulp and Paper Research Institute is in Canadian business enterprises).
- (iv) **Canadian provincial and municipal governments.** Departments and agencies of these governments form this sector. Government enterprises, such as provincial utilities are included in the Canadian business enterprises sector, and hospitals in the Canadian non-profit institutions or university sector.
- (v) **Other Canadian performers.** This sector includes all individuals or organizations not belonging to any of the above sectors. In particular, it includes provincial research councils and foundations.
- (vi) **Foreign performers.** All foreign governments, foreign companies (including foreign subsidiaries of Canadian firms), international organizations, non-resident foreign nationals and Canadians studying or teaching abroad, are included in this sector.

Type of Payment

- (i) **Contracts.** These are payments to organizations or individuals outside the federal government for the conduct of S&T by the recipient or to provide support for the federal government's in-house S&T programs.
- (ii) **Grants and contributions.** Awards to organizations or individuals for the conduct of S&T and intended to benefit the recipients rather than provide the program with goods, services or information.

Exécution extra-muros

La gestion et la conduite d'une activité de S-T sont confiées à un organisme non fédéral. Les six secteurs d'exécution extra-muros utilisés par l'administration fédérale dans les enquêtes sur les dépenses de S-T sont les suivants:

- (i) **Entreprises commerciales canadiennes.** Ce secteur englobe les entreprises commerciales et publiques, y compris les services publics et les sociétés d'État et fréquemment désigné comme le secteur de l'industrie. Y compris aussi les experts - conseils qui fournissent un service en science et en génie. Les instituts de recherche industrielle situés dans des universités canadiennes relèvent du secteur universitaire.
- (ii) **Universités canadiennes.** Ce secteur comprend toutes les universités canadiennes, y compris les instituts affiliés qui leur appartiennent, qu'elles administrent ou dont la dotation du personnel relève d'elles.
- (iii) **Organismes canadiens privés sans but lucratif.** Ce secteur comprend les oeuvres de charité, les organismes sanitaires bénévoles, les sociétés scientifiques et professionnelles et les autres établissements ne poursuivant pas un but lucratif. Les organismes privés sans but lucratif travaillant surtout pour un autre secteur ou dirigés par un autre secteur devraient entrer dans la catégorie de ce dernier (par exemple, l'Institut canadien de recherche en pâtes et papiers se range dans la catégorie "entreprise commerciale canadienne").
- (iv) **Administrations provinciales et municipales canadiennes.** Ce secteur comprend les ministères et les organismes de ces administrations. Les entreprises publiques telles que les services publics sont classées dans le secteur des entreprises commerciales canadiennes, et les hôpitaux, dans celui des organismes sans but lucratif ou des universités.
- (v) **Autres exécutants canadiens.** Ce secteur englobe les particuliers ou les organismes ne relevant d'aucun des secteurs susmentionnés. Il comprend en particulier les conseils et fondations de recherche des provinces.
- (vi) **Exécutants étrangers.** Ce secteur comprend les gouvernements étrangers, les sociétés étrangères (y compris les filiales étrangères des sociétés canadiennes), les organismes internationaux, les ressortissants étrangers non-résidents et les Canadiens étudiant ou enseignant à l'extérieur du pays.

Type de paiement

- (i) **Contrats.** Versements à des organismes ou à des particuliers ne faisant pas partie du gouvernement fédéral pour les travaux de S-T menés par le récipiendaire ou en vue de fournir un appui à un programme scientifique interne du gouvernement fédéral.
- (ii) **Subventions et contributions.** Subventions versées à des organismes ou à des particuliers pour des travaux de S-T qui profiteront aux bénéficiaires, plutôt que d'apporter au personnel du programme des biens, des services ou de l'information.

- (iii) **Research fellowships.** Awards to individuals for advanced research training and experience. Such payments are included as expenditures for R&D activities. Awards intended primarily to support the education of the recipients are reported as education support.

Personnel Resources

Personnel resources in support of intramurally performed S&T activities include both scientific and technical personnel directly engaged in the S&T activities, such as scientific and engineering staff, technical staff, operational staff (e.g., field hands in agricultural research) and auxiliary staff such as secretaries, typists, administrative and financial staff. In regard to personnel resources there are two caveats:

- (i) where the S&T activities are a part of the program being reported only the auxiliary staff relevant to the S&T activities are reported on a prorated basis,
- (ii) whenever financial and administrative support is provided from another program, that support is allocated to the S&T resources for the program being reported.

Personnel resources are reported on an equivalent full-time basis. The unit used is person-years. Thus an employee working half-time on S&T activities is reported as 0.5 person years.

- (iii) **Bourses de recherche.** Subventions accordées à des particuliers pour le perfectionnement de la formation en recherche et pour l'acquisition d'expérience. Ces versements sont considérés comme des dépenses au titre d'activités de R-D. Les sommes servant principalement à défrayer les bénéficiaires du coût de leurs études sont inscrites sous la rubrique "aide à l'éducation".

Les ressources en personnel

On recueille aussi des données sur les ressources en personnel affectées au soutien des activités intra-muros en S-T exécutées par l'administration fédérale. Ces ressources comprennent à la fois le personnel scientifique et le personnel technique engagés directement dans les activités de S-T tel que les scientifiques, les ingénieurs, les techniciens, le personnel opérationnel (les manoeuvres sur le terrain participant à la recherche agricole) et le personnel auxiliaire comme les secrétaires, les dactylographes et le personnel administratif et financier. En ce qui concerne les ressources en personnel, deux mises en garde sont nécessaires:

- (i) lorsque les activités en S-T forment seulement une partie d'un programme, on n'inscrit que le personnel auxiliaire rattaché aux activités en S-T, sur une base proportionnelle;
- (ii) chaque fois que le soutien financier et administratif est fourni par un autre programme, ce soutien est considéré comme une partie des ressources de S-T du programme visé.

Les ressources en personnel sont exprimées sur la base des équivalents à plein temps. L'unité utilisée est l'année-personne. Ainsi, un employé qui consacre la moitié de son temps à des activités en S-T représente 0.5 année-personne.

FOR FURTHER READING

Selected Publications
from Statistics Canada

LECTURES SUGGÉRÉES

Choisies parmi les publications
de Statistique Canada

Title

Science Statistics (Catalogue 88-001) - Price: Canada, \$8.00 per issue, \$76.00 per year, United States, \$10.00 per issue, \$92.00 per year, other countries, \$12.00 per issue, \$107.00 per year.

The 8 issues for 1994 (Volume 18) are:

- No. 1 Research and Development Personnel in Canada, 1981 to 1991
- No. 2 Industrial Research and Development, 1990 to 1994
- No. 3 Federal Government Expenditures on Scientific Activities, 1994-95
- No. 4 Estimation of Research and Development Expenditures in the Higher Education Sector, 1992-93
- No. 5 Total Spending on Research and Development in Canada, 1971 to 1994
- No. 6 The Provincial Distribution of R&D in Canada, 1979 to 1992
- No. 7 Federal Government Personnel Engaged in Scientific and Technological (S&T) Activities, 1985-86 to 1994-95
- No. 8 Research and Development (R&D) Expenditures of Private Non-Profit (PNP) Organizations, 1993

Issue for 1995 (Volume 19):

- No. 1 Distribution of Federal Expenditures on Science and Technology, by Province and Territories, 1992-93

Titre

Statistiques des sciences (88-001 au catalogue) - Prix: Canada, 8 \$ par numéro, 76 \$ par année, États-Unis, 10 \$ par numéro, 92 \$ par année, autres pays, 12 \$ par numéro, 107 \$ par année.

Les 8 numéros pour 1994 (volume 18) sont:

- No. 1 Ressources humaines affectées à la recherche et développement au Canada, 1981 à 1991
- No. 2 Recherche et développement industriels de 1990 à 1994
- No. 3 Dépenses de l'administration fédérale au titre des activités scientifiques, 1994-1995
- No. 4 Estimation des dépenses au titre de la recherche et du développement dans le secteur de l'enseignement supérieur, 1992-1993
- No. 5 Dépenses totales au titre de la recherche et du développement au Canada, 1971 à 1994
- No. 6 Répartition provinciale de la R-D au Canada, 1979 à 1992
- No. 7 Personnel de l'administration fédérale affecté aux activités scientifiques et technologiques (S-T), 1985-1986 à 1994-1995
- No. 8 Dépenses au titre de la Recherche et Développement (R-D) des organismes privés sans but lucratif (OSBL), 1993

Issue pour 1995 (volume 19):

- No. 1 Répartition provinciale et territoriale des dépenses fédérales dans le domaine des sciences et de la technologie, 1992-1993

To order a publication you may telephone 1-613-951-7277 or use facsimile number 1-613-951-1584. For toll free in Canada only telephone 1-800-267-6677. When ordering by telephone or facsimile a written confirmation is not required.

Pour obtenir une publication veuillez téléphoner au 1-613-951-7277 ou utiliser le numéro du télécopieur 1-613-951-1584. Pour appeler sans frais, au Canada, composez le 1-800-267-6677. Il n'est pas nécessaire de nous faire parvenir une confirmation pour une commande faite par téléphone ou télécopieur.

ORDER FORM

Statistics Canada

MAIL TO:

**Marketing Division
Publication Sales
Statistics Canada
Ottawa, Ontario
Canada K1A 0T6**

(Please print)

PHONE:

1-800-267-6677

Charge to VISA or MasterCard. Outside Canada and the U.S. call (613) 951-7277. Please do not send confirmation.

FAX TO:

(613) 951-1584

VISA, MasterCard and
Purchase Orders only.
Please do not send confir-
mation. A fax will be treated
as an original order.

METHOD OF PAYMENT:

(Check only one)

☐ Please charge my: ☐ VISA ☐ MasterCard

Card Number

Signature _____ Expiry Date _____

☐ Payment enclosed \$ _____

Please make cheque or money order payable to the
Receiver General for Canada – Publications.

<input type="checkbox"/> Purchase Order Number	
--	--

(Please enclose)

Authorized Signature

[illegible]

Note: Catalogue prices for U.S. and other countries are shown in US dollars.

GST Registration # R121491807

Cheque or money order should be made payable to the
Receiver General for Canada – Publications.

Canadian clients pay in Canadian funds and add 7% GST. Foreign clients pay total amount in US funds drawn on a US bank. Prices for US and foreign clients are shown in US dollars.

SUBTOTAL

DISCOUNT
(if applicable)

GST (7%)
(Canadian clients only)

GRAND TOTAL

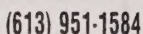
PF 093238



THANK YOU FOR YOUR ORDER!

Statistics
CanadaStatistique
Canada

Canada

**MODALITÉS DE PAIEMENT:**

VISA, MasterCard et bon de commande seulement. Veuillez ne pas envoyer de confirmation; le bon télécopié tient lieu de commande originale.

(Veuillez écrire en caractères d'imprimerie.)

Compagnie

Service

À l'attention de

Fonction

Adresse

Ville

Province

Code postal

Téléphone

Télécopieur

Veillez vous assurer de remplir le bon au complet.

(Cochez une seule case)

☐ Veuillez débiter mon compte☐ VISA☐ MasterCard

N° de carte

Signature _____

Date d'expiration

☐ Paiement inclus

9

Veuillez faire parvenir votre chèque ou mandat-poste à l'ordre du
Receveur général du Canada — Publications.

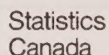
☐ N° du bon de commande

(Veuillez joindre le bon)

Signature de la personne autorisée

PF 093238

MERCI DE VOTRE COMMANDE!



Canada

SERVICES INDICATORS

For and About Businesses Serving the Business of Canada...

At last, current data and expert analysis on this VITAL sector in one publication!

The services sector now dominates the industrial economies of the world. Telecommunications, banking, advertising, computers, real estate, engineering and insurance represent an eclectic range of services on which all other economic sectors rely.

Despite their critical economic role, however, it has been hard to find out what's happening in these industries. Extensive and time-consuming efforts have, at best, provided a collection of diverse bits and pieces of information ... an incomplete basis for informed understanding and effective action.

Now, instead of this fragmented picture, **Services Indicators** brings you a cohesive whole. An innovative quarterly from Statistics Canada, this publication **breaks new ground**, providing **timely** updates on performance and developments in:

- Communications
- Finance, Insurance and Real Estate
- Business Services

Services Indicators brings together analytical tables, charts, graphs and commentary in a stimulating and inviting format. From a wide range of key financial indicators including profits, equity, revenues, assets and liabilities, to trends and analysis of employment, salaries and output – PLUS a probing feature article in every issue, **Services Indicators** gives you the complete picture **for the first time!**

Finally, anyone with a vested interest in the services economy can go to **Services Indicators** for **current** information on these industries ... both **at-a-glance** and **in more detail** than has ever been available **before** – all in one unique publication.

If **your** business is serving business in Canada, or if you are involved in financing, supplying, assessing or actually using these services, **Services Indicators** is a turning point – an opportunity to forge into the future armed with the most current insights and knowledge.

Order YOUR subscription to **Services Indicators** today!

Services Indicators (catalogue no. 63-0160XPB) is \$112 (plus 7% GST) in Canada, US\$135 in the United States and US\$157 in other countries.

To order, write to Statistics Canada, Marketing Division, Sales and Service, 120 Parkdale Avenue, Ottawa, Ontario K1A 0T6 or contact the nearest Statistics Canada Regional Reference Centre listed in this publication.

If more convenient, fax your order to 1-613-951-1584 or call 1-800-267-6677 toll-free in Canada and the United States [1-613-951-7277 elsewhere] and charge to your VISA or MasterCard.

INDICATEURS DES SERVICES

Au sujet des entreprises au service des affaires du Canada et à leur intention...

Enfin regroupées en une publication, des données courantes et des analyses éclairées sur ce secteur **ESSENTIEL!**

Le secteur des services domine à l'heure actuelle les économies industrielles du monde. Les télécommunications, les opérations bancaires, la publicité, l'informatique, l'immobilier, le génie et l'assurance représentent une gamme éclectique de services sur lesquels reposent tous les autres secteurs économiques.

En dépit de leur rôle critique sur le plan économique, il est toutefois difficile de savoir ce qui se passe dans ces branches d'activité. Des efforts considérables et fastidieux ont permis, au mieux, de rassembler une collection de renseignements fragmentaires divers... qui ne favorisent pas la compréhension avisée et la prise de mesures efficaces.

Remplacez **maintenant** ce tableau fragmentaire par l'image cohérente que vous offre **Indicateurs des services**. Cette publication trimestrielle innovatrice de Statistique Canada **pénètre dans un domaine inexploré**, fournissant des aperçus **opportuns** du rendement et des progrès dans les domaines suivants :

- Communications
- Finance, assurance et immobilier
- Services aux entreprises

Indicateurs des services rassemble des tableaux analytiques, des diagrammes, des graphiques et des observations en un mode de présentation stimulant et attrayant. En puisant à même une vaste gamme d'indicateurs financiers importants, allant notamment des profits, des capitaux propres, des recettes, de l'actif et du passif aux tendances et analyses de l'emploi, des salaires et de l'extrant – à laquelle s'ajoute un article de fond exploratif dans chaque numéro, **Indicateurs des services** brosse **pour la première fois** un tableau complet!

Enfin, quiconque s'intéresse au secteur des services peut consulter **Indicateurs des services** pour trouver des renseignements **courants** sur ces branches d'activité... tant sous une **forme sommaire** qu'à un **niveau de détail n'ayant jamais encore été offert** – et ce, dans une même publication.

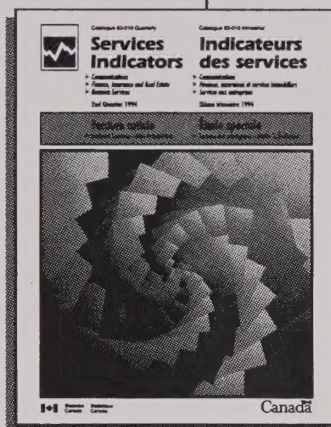
Si vous êtes de ceux qui fournissent des services aux entreprises canadiennes, ou si vous financez, fournissez ou évaluez ces services ou y avez en fait recours, **Indicateurs des services** représente un tournant – une chance de s'aventurer dans l'avenir en étant armé des réflexions et connaissances les plus actuelles.

Commandez dès aujourd'hui VOTRE abonnement à **Indicateurs des services!**

Indicateurs des services (n° 63-0160XPB au catalogue) coûte 112 \$ (plus 7 % de TPS) au Canada, 135 \$ US aux États-Unis et 157 \$ US dans les autres pays.

Pour commander, écrivez à Statistique Canada, Division du marketing, Vente et service, 120, avenue Parkdale, Ottawa (Ontario) K1A 0T6, ou communiquez avec le Centre régional de consultation de Statistique Canada le plus près (voir la liste qui figure dans la présente publication).

Si vous préférez, vous pouvez télécopier votre commande en composant le 1-613-951-1584 ou téléphoner sans frais du Canada et des États-Unis au 1-800-267-6677 [ou d'ailleurs, au 1-613-951-7277] et porter les frais à votre compte VISA ou MasterCard.



Pick a topic... any topic

The **1994 Statistics Canada Catalogue** is your guide to the most complete collection of facts and figures on Canada's changing business, social and economic environment. No matter what you need to know, the **Catalogue** will point you in the right direction.

From the most popular topics of the day – like employment, income, trade, and education – to specific research studies – like mineral products shipped from Canadian ports and criminal victimization in urban areas – you'll find it all here.

... the 1994 Statistics Canada Catalogue will help you get your bearings...

The **Catalogue** puts all this information at your fingertips. With the expanded index, you can search by subject, author or title – even periodical articles are indexed. There's also a separate index for all our electronic products.

The **Catalogue** has everything you need to access all Statistics Canada's products:

- descriptions of over 25 new titles, plus succinct abstracts of the over 650 titles and 7 map series already produced;
- a complete guide to finding and using statistics;
- electronic products in a variety of media, and



advice on getting expert assistance on electronic products and on-line searches;

- tabs to each section -- so you can immediately flip to the information you need.

... time and time again

To make sure that the **Catalogue** stands up to frequent use, we used a specially coated cover to prevent broken spines, tattered edges and dog-eared corners.

Order today – you'll be lost without it.

1994 Statistics Canada Catalogue

Only \$15 in Canada (US\$18 in the U.S. and US\$21 in other countries). Quote Cat. no. 11-2040XPE.

Write to:

Statistics Canada
Marketing Division
Sales and Service
120 Parkdale Avenue
Ottawa, Ontario K1A 0T6

Fax:
(613) 951-1584

Call toll-free:
1-800-267-6677

Or contact the nearest Statistics Canada Reference Centre listed in this publication.

Choisissez un sujet... n'importe lequel

Le **Catalogue de Statistique Canada 1994** est votre guide pour la collection la plus complète de faits et de chiffres dans les domaines, en constante évolution, du commerce, de la société et de l'économie du Canada. Peu importe ce que vous voulez savoir, le **Catalogue** vous mettra sur la bonne piste.

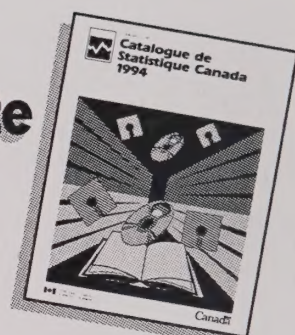
Des sujets actuels les plus populaires – comme l'emploi, le revenu, le commerce et l'éducation – à des études de recherche spécialisées – comme les produits minéraux expédiés des ports canadiens et la victimisation dans les régions urbaines – vous trouverez tout dans ce document.

Le Catalogue de Statistique Canada 1994 vous aidera à vous orienter...

Le **Catalogue** vous met tous ces renseignements sous la main. L'index augmenté vous permet de chercher par sujet, auteur ou titre – les articles de périodiques sont même indexés. On a aussi ajouté un index séparé pour tous nos produits électroniques.

Le **Catalogue** a tout ce qu'il vous faut pour vous procurer les produits de Statistique Canada :

- descriptions de plus de 25 nouveaux titres et courts résumés des 650 titres et plus et des 7 séries de cartes déjà disponibles;
- guide complet pour obtenir et utiliser les données statistiques;
- produits électroniques sur supports divers et



conseils sur l'obtention d'aide d'experts pour les produits électroniques et les recherches en direct;

- système d'onglets pour chaque section - pour que vous puissiez immédiatement repérer les renseignements qui vous intéressent.

...maintes et maintes fois

Pour garantir que le **Catalogue** puisse résister à une utilisation fréquente, nous avons utilisé une couverture avec un revêtement spécial conçue pour éviter les dos cassés, les bords abîmés et les coins de page pliés.

Commandez aujourd'hui – vous ne pourrez plus vous en passer.

Catalogue de Statistique Canada 1994

Seulement 15 \$ au Canada (18 \$ US aux États-Unis et 21 \$ US dans les autres pays). Indiquez le n° au catalogue : 11-2040XPE.

Écrivez à :

Statistique Canada
Division du marketing
Vente et service
120, avenue Parkdale
Ottawa (Ontario) K1A 0T6

Télécopieur : (613) 951-1584

Appels sans frais :
1-800-267-6677

Ou contactez le Centre de consultation de Statistique Canada le plus proche (voir la liste figurant dans la présente publication).

